Pr 5943

Tome IV 1966 Fasc. 5

ALEXANOR

Revue des Lépidoptéristes français

(Publication trimestrielle)

45 bis, rue de Buffon

PARIS-V^e^

BIBL. DU MUSEUM D'HIST. NATUR.

DIRECTEUR : Jean Bourgogne

COMITE DE DIRECTION : G. Bernardi, Dr H. Cleu, C. Herbulot, H. Marion, H. Stempffer, H. de Toulgoët, P. Viette.

ABONNEMENTS

(Quatre fascicules)

France et Union française .. .. **20 F**
Etranger .. .. **24 F**

Versements à adresser impersonnellement à la revue *Alexanor*, 45 bis, rue de Buffon, Paris, V^{e} ; compte chèques postaux : **Paris 17 476-09.**

Les abonnements partent du début de chaque année ; tout abonnement pris en cours d'année donne droit à la totalité des fascicules de l'année. Les renouvellements sont dus en janvier.

COMITE DE DETERMINATION

Les spécialistes dont les noms suivent acceptent de déterminer les matériaux qui leur sont soumis mais seulement après entente préalable. Nous rappelons qu'il est d'usage d'offrir au déterminateur, s'il le désire, une partie du matériel communiqué, en remerciement pour son travail.

Psychidae paléarctiques et éthiopiens : J. BOURGOGNE, Muséum d'Histoire naturelle, 45 bis, rue de Buffon, Paris, V^{e}.

Pyralidae du globe : H. MARION, La Saulaie, bât. D, n° 18, Decize (Nièvre).

Pterophoridae pal. : L. BIGOT, C.N.R.S., I.N.P. 7, 31, chemin Joseph-Aiguier, Marseille, 9^{e} (B.-du-R.).

Zygaenidae du globe, notamment Procis : F. DUJARDIN, 25, rue Guiglia, Nice (A.-M.).

Geometridae pal. et éthiopiens : C. HERBULOT, 31, av. d'Eylau, Paris, XVI^{e}.

Noctuidae Quadrifides pal. : C. DUFAY, Observatoire de Lyon, St-Genis-Laval (Rhône).

Arctiidae pal. et éthiopiens : H. DE TOULGOET, 8, rue Rembrandt, Paris, VIII^{e}.

Attacidae pal. et éthiopiens. : P.C. ROUGEOT, 57, rue Cuvier, Paris, V^{e}.

Parnassiinae : C. EISNER, Den Haag, Kwekeriiweg, 5, Pays-Bas.

Pieridae et *Lycaenidae* pal. ; *Pieridae, Nymphalidae, Danaidae* éthiopiens : G. BERNARDI, 45 bis, rue de Buffon, Paris, V^{e}.

Lycaenidae éthiopiens et néarctiques : H. STEMPFFER, 4, rue Saint-Antoine, Paris, IV^{e}.

Nymphalidae pal. : H. DE LESSE, 45 bis, rue de Buffon, Paris V^{e}.

Satyridae holarctiques, spécialement Erebia : H. DE LESSE, 45 bis, rue de Buffon, Paris, V^{e}.

Satyridae d'Europe : G. VARIN, 4, av. de Joinville, Joinville-le-Pont, (Seine).

Satyridae d'Afrique tropicale : M. CONDAMIN, I.F.A.N., Dakar, Sénégal.

Pr. 5943

ALEXANOR

Revue des Lépidoptéristes français

Tome IV 1966 Fasc. 5

SOMMAIRE

Liste des abonnés 193

R. Leestmans. Deuxième addenda à l'étude biogéographique sur les Lépidoptères diurnes de la Corse 194

Avis 196, 208

H. de Toulgoët. Quinze jours de chasse au Maroc 197

H. Descimon. A propos de la plante nourricière de *Pieris ergane* Geyer [*Lepidoptera Pieridae*] 207

J.-C. Weiss. Note à propos de la répartition d'*Odezia atrata* Linné [*Geometridae*] 208

J. Bourgogne. Conseils aux auteurs 209

H. Stempffer. Méthode d'élevage des chenilles de *Iolana iolas* Ochsenheimer [*Lycaenidae*] 222

H. de Lesse. Impressions d'un lépidoptériste en Amérique du Sud (suite).. 225

L. Bigot. Les *Oxyptilus* et *Trichoptilus* de la faune française [*Lep. Pterophoridae*] 233

Liste des Abonnés

Les lecteurs trouveront, annexée au présent fascicule, une nouvelle liste des abonnés d'*Alexanor*.

La précédente, distribuée avec le fasc. 4 du tome II, date de janvier 1962. En raison des nombreux changements survenus depuis sa publication, il a fallu refaire complètement la liste des lépidoptéristes ; celle de 1962 doit être maintenant considérée comme entièrement périmée.

Les titres, professions, spécialités entomologiques, etc. ont été mentionnés lorsqu'ils nous étaient connus ou spécialement signalés en réponse à l'Avis publié dans notre tome III, fasc. 6, p. 241.

Quant à la liste des Organismes officiels, librairies, etc., on voudra bien se reporter à celle de 1962, en tenant compte des quelques modifications qui figurent sur la nouvelle liste.

BIBL. DU MUSEUM D'HIST. NATUR.

DEUXIÈME ADDENDA A L'ÉTUDE BIOGÉOGRAPHIQUE SUR LES LÉPIDOPTÈRES DIURNES DE CORSE

par R. LEESTMANS

Je remercie ici vivement Mr. BRETHERTON qui m'a fait parvenir un tiré à part de son étude sur les Lépidoptères de Corse en collaboration avec MM. DE WORMS et JOHNSON, parue en 1963 dans *The Entomologist's Record.*

Son étude, ainsi que d'autres notes et observations de quelques-uns de ses collègues britanniques, parues entre 1907 et 1963, complètent la bibliographie que j'ai donnée à la fin de mon étude biogéographique.

Afin de compléter le catalogue des Lépidoptères Diurnes de la Corse et de contribuer à la connaissance de leur répartition géographique, je me suis permis de synthétiser toutes leurs notes et observations, ne citant que les espèces moins communes ou localisées.

Avant d'énumérer les espèces, je tiens à faire une correction et à éclairer les activités entomologiques de nos collègues anglais en Corse.

D'après Mr. BRETHERTON et d'autres entomologistes anglais la sous-espèce corse de *Pieris napi* serait *dubiosa* Rober. Cette race se caractériserait par la plus grande largeur et la forme plus arrondie des ailes supérieures ; les dessins noirs sur la face supérieure des ailes seraient plus larges mais il y aurait absence complète de veines noires au verso des ailes postérieures. *Pieris napi dubiosa* vivrait surtout en forêt.

MM. BRETHERTON et DE WORMS ont surtout exploré les environs de Vizzavona entre les 21 juillet et 2 août 1962. Ils y ont confirmé la présence de pratiquement toutes les espèces qui avaient été signalé des parages, explorés à plusieurs reprises au début du siècle par plusieurs entomologistes anglais et autrichiens.

Mr. M. G. G. JOHNSON s'est installé à Porto, à la côte occidentale, du 31 juillet au 14 août 1962 et il a exploré la côte depuis Partinello (nord de Porto) jusqu'à Cargèse (sud de Porto) avec quelques pointes à l'intérieur du pays.

Malgré le fait que la Corse n'est pas passée inaperçue aux yeux des lépidoptéristes, la plus grande partie des randonnées entomologiques dans l'île de beauté se sont limitées dans le temps et dans l'espace ; ceci probablement à cause des moyens insuffisants de transport surtout à l'intérieur du pays. De là le fait que les entomologistes retournent toujours là où ils sont certains de trouver de bonnes espèces. Pour ma part je suis convaincu que la Corse héberge encore des surprises entomologiques, surtout en matière d'hétérocères, et qu'elle est loin d'être épuisée.

Papilio hospiton hospiton Géné : Vizzavona (juillet 1906, 1925) ; Col de Sorba (Vivario : 1923) ; Venaco (mai 1928) ; Vivario (fin avril 1955) ; entre Vivario et Venaco (mai 1955) ; les montagnes entre Vizzavona et Vivario (mai 1955) ; Tattone (mai 1955) ; entre Vizzavona et Tattone (juillet 1962) ; Corte (Tavignano : fin mars 1926, fin avril 1955) ; Corte (collines du sud : mai 1928, 1955) ; Corte (Pont de Vecchio : fin avril 1955).

Leptidea sinapis corsica Vrty. Corte (avril 1926) ; Ajaccio (avril 1928) ; Vizzavona (1962).

Anthocharis cardamines meridionalis Vrty. Corte (avril 1926) ; Ajaccio (avril 1928).

Colias hyale hyale L. ou *C. autralis* Vrty. ? Corte (avril 1926) ; Vizzavona (juillet 1962).

Euchloe ausonia insularis Stgr. Ajaccio (avril 1928) ; Corte (mai 1928) ; Luri (mai 1928).

Lasiommata paramegaera paramegaera Hb. Corte (Tavignano, avril 1926) ; sud de Porto (1962) ; Col de Servi (1962) ; Ajaccio (avril 1928).

Hipparchia aristeus aristeus Bon. Vivario (1962) ; sud de Porto (1962).

Brintesia circe teleuda Frhst. Col de Servi (1962) ; Tattone (1962).

Aglais ichnusa ichnusa Hb. Col de Vizzavona (avril 1928) ; station de Vizzavona (fin juillet 1962) ; Corte (mai 1928).

Vanessa atalanta atalanta L. Vivario (avril 1928) ; Corte (mai 1928) ; Vizzavona (1962).

Inachis io io L. Corte (mai 1928) ; Vizzavona (1962).

Nymphalis polychloros polychloros L. Corte (mai 1928) ; Vizzavona (fin juillet 1962).

Charaxes jasius septentrionalis Vrty. Nord de Porto (1962).

Pandoriana maja cyrnea Schaw. Sud de Porto (1962).

Libythea celtis celtis Laich. Ajaccio (avril 1928).

Lampides boeticus L. Vizzavona (fin juillet 1962).

Syntarucus pirithous pirithous L. Ajaccio (avril 1928) ; nord de Cargèse (1962).

Philotes baton baton Bergstr. Ajaccio (avril 1928) ; Corte (Tavignano, mai 1928) ; St. Pietro di Venaco (juillet-août 1906) ; Ocana (juillet 1905) ; nord de Cargèse (1962).

Everes alcetas Hffmgg. Fut trouvé à Corte en mai 1928 par le Brig. Gen. B. H. Cooke. Il semble donc que la découverte de cette espèce par Mr. J.-Cl. Weiss en 1965 au gorges de Tavignano (Corte) ne soit pas la première. D'après Bretherton, les *Everes argiades* Pall. signalés par J. Mann de Cauro (1855) et par Powell de Corte (1909) seraient des *Everes alcetas*. Cette hypothèse me semble valable vu le manque de matériel de détermination à ces époques éloignées et vu la ressemblance morphologique des deux espèces.

Thecla quercus interjecta Vrty. Vizzavona (1962).

Glaucopsyche alexis alexis Poda. Corte (Tavignano, avril 1926) ; Corte (collines du sud, mai 1928) ; Ajaccio (avril 1928).

Spialia therapne therapne Rbr. Corte (collines du sud, mai 1928) ; Porto (août 1962) ; Vivario (fin mai 1928) ; Ajaccio (Monte Salario, fin juillet 1962).

Spialia sertorius Hffmgg. Signalé pour la première fois par Cooke en juin 1928. Il s'agit d'un exemplaire unique parmi une série de *Spialia therapne* en provenance de Corte. Cet exemplaire resta unique jusqu'en 1954 quand Kauffmann (1) trouva une colonie de cette espèce près d'Evisa.

(1) *Spiala sertorius* en Corse (*Rev. fr. Lép.*, 15, 1955, p. 38).

Il s'agit donc d'une nouvelle espèce à inscrire au catalogue des Lépidoptères Diurnes de Corse.

Carcharodus alceae corsicus Pic. Corte (mai 1928) ; Aspretto (près d'Ajaccio, juin 1949).

Pyrgus armoricanus rufosatura Vrty. Corte (mai 1928) ; nord de Cargèse (août 1962).

BIBLIOGRAPHIE

SHELDON (W.G.). Notes on the Diurni of South France and Corsica (*The Entomologist*, 40, 1907, p. 75).

GOODMAN (O.R.). Further Notes on the larva of *Papilio hospiton* (*Id.*, 60, 1927, p. 251-253).

LEIGH (J.H.). *Papilio hospiton* in Corsica (*Id.*, 60, 1927, p. 185-186).

SIMMONS (A.). Notes on the larvae of *Papilio hospiton* and its foodplants (*Id.*, 60, 1927, p. 49-51).

COOKE (Brig. Gen. B.H.). Spring collecting in Corsica (*Id.*, 62, 1929, p. 79-83).

SMITH (Dennis). Butterflies in Corsica (*Id.*, 83, 1950, p. 207-208).

KETTLEWELL (H.B.D.). The Natural History of *Papilio hospiton* in Corsica. (*Id.*, 88, 1955, p. 280-283).

BRETHERTON (R.F.), DE WORMS (Ph. D.), JOHNSON (M.G.G.). Butterflies in Corsica 1962 (*Ent. Rec.*, 75, 1963, p. 93-104).

AVIS

La Direction *d'Alexanor* a récemment appris, avec autant de satisfaction que de surprise, que notre revue allait recevoir une subvention, grâce à une généreuse initiative de la Caisse d'Epargne de Cognac (Charente). Inutile d'insister sur le fait que ce geste fort apprécié est pour *Alexanor* un encouragement de valeur, d'autant plus que nous n'avons jamais sollicité la moindre subvention.

Notre Direction adresse ses plus vifs remerciements au Conseil d'Administration de cet organisme, ainsi qu'à son Directeur, notre aimable collègue M. Henri ADAM, qui a droit, tout particulièrement, à notre reconnaissance.

QUINZE JOURS DE CHASSE AU MAROC

par H. DE TOULGOËT

Ce qui suit est le simple compte-rendu d'un déplacement entomologique effectué au Maroc en 1964 en compagnie de mon ami J.-M. FONTENEAU d'abord dans le Moyen Atlas du 4 au 11 juillet, puis dans le Haut Atlas du 12 au 20 juillet.

Nous étions munis d'un groupe électrogène Jacobsen (19 kgs) que j'avais amené de France.

4-11 juillet. Ifrane (Moyen Atlas), 1650 m

A l'arrivée, le soir, abondance relative autour des lampes éclairant le village des *Catocala nymphaea* Esp., *conversa* Esp. et *nymphagoga vallantini* Obth., en majorité frottées. Il n'y avait pratiquement que cela : pas d'autres noctuelles, pas de géomètres, quelques rares micros et une seule *Phragmatobia fuliginosa kroumira* Obth. Cette soirée aura été la seule de notre séjour à Ifrane où les lampes en question auront attiré quelques bêtes.

Le lendemain, le long de l'Oued Tizguit on remarquait : *Argynnis auresiana* Frhst., complètement passé, *Argynnis lyauteyi* Obth., en majorité défraîchi, mais avec encore de très belles ♀, *Dryas pandora seitzi* Frhst. très frais, mais peu abondant, quelques *Satyrus briseis cretus* Vty, quelques *Vanessa erythromelas algirica* Obth. et quelques *Zygaena orana* Obth., en haillons.

Les chasses de nuit se sont révélées inopérantes : nuits très fraîches, voire froides, la température tombant jusqu'à 5°. Quelques rares noctuelles isolées : *Cucullia scrophulariphila* (3 ex.), *Euxoa forcipula atlantis* Schw. (1 ex.), quelques *Catocala*. A la station biologique : 7 ex. d'*Eilema pallifrons* Zell. Nous irons chasser ailleurs la nuit, et le jour aussi du reste.

MASSIF DU KANDAR. Avant d'aborder le Kandar nous nous rendons à Dada Raho, croisement des pistes Ifrane-Annoceur et Immouzer-Dayet Hachlef. Le but est une station restreinte de *Satyrus abdelkader* Obth. Mauvaises pistes, localité absolument azoïque, espace dénudé au milieu d'un peuplement de chênes verts et de pins sylvestres. Nous cherchons en vain quelques touffes d'alfa. En revenant nous prenons sur une croupe aride quelques *Epinephele maroccana* Blach. et deux ou trois *Coenonympha fettigii* Obth.

Après quoi nous montons, par une piste médiocre, vers le sommet du Kandar sur la pente duquel se trouve une population d'alfa et logiquement le *Satyrus abdelkader*. Dans toute la matinée nous en voyons un unique exemplaire, avec quelques *Epinephele maroccana* complètement défraichis. Par contre, grande abondance des *Catocala nymphaea, conversa* et *nymphagoga,* auxquelles s'ajoutent *C. dilecta* Hb., et *promissa* Esp. Nous rentrons à Ifrane passablement insatisfaits.

Le lendemain matin, 6 juillet, nous allons vers Boulemane, 50 km au

sud d'Ifrane sur un affleurement calcaire, qui constitue l'une des rares localités marocaines de *Lysandra albicans berber* Le Cerf. Soleil torride : tout est calciné. De nombreux *Strymon esculi mauretanica* Stgr. complètement usés sont concentrés sur les restes de petites touffes de menthe desséchées et broutées. Pas d'*albicans*. Nous capturons un *S. abdelkader* unique, alors que l'espèce devrait s'y trouver abondamment vu la grosse population d'alfa qui couvre la pente est de cette vallée. Rien d'autre, à part les inévitables et innombrables *Catocala nymphagoga* dans les chênes verts.

L'après-midi vers 16 heures nous décidons de visiter le Mischliffen (alt. 2020 m). C'est un ancien cratère, parfait et herbu, couronné de très beaux cèdres. Il y a des singes, et de temps à autre une panthère, qui vit des singes (et des sangliers). Nous constatons une intense sécheresse mais il y a quand même quelques fleurs, avec *Satyrus alcyone maroccana* Obth. Une colonie importante, quoique localisée, de *Zygaena youngi* Roth., de très petite taille, en pleine éclosion, avec quelques *Zygaena cadillaci* Obth. encore en très bon état. A Ifrane ces deux espèces paraissent un mois plus tôt. Le Mischliffen est très froid.

Le 7 juillet, nous nous rendons au Col du Taghzeft (alt. 2 250 m) avec l'intention de chasser le soir à proximité de l'Aguelmane de Sidi-Ali, où je souhaitais trouver *Arctia ungemachi* Le Cerf.

La piste, qui prend vers le sud près de Timhadit, est honorable au début, mais pas fameuse à la fin. Nombreux bergers nomades. Nous nous hissons jusqu'au col. Site remarquable mais végétation quasi inexistante : vent violent, soleil et bétail. A l'exception des grands satyrides, du reste peu nombreux, la faune restreinte des lieux est concentrée sur les restes des inévitables petites menthes. Sous le col, le lit d'un petit oued encaissé et aux parois rocailleuses descend vers la vallée de la Moulouya entre des pentes couvertes, d'abord de cèdres très tourmentés et épars, puis de chênes verts, mais aussi de genévriers thurifères d'une taille exceptionnelle !

Le *Satyrus atlantis colini* Wyatt vole ici par exemplaires isolés et déjà passés pour la plupart. *Satyrus prieuri kebira* Wyatt est rare et frotté. *Epinephele nivellei* Obth. est abondant, avec quelques *Zygaena felix felicina* Reiss et de rares *Zygaena alluaudi* Obth. Un seul *Satyrus abdelkader taghzefti* Wyatt, près du col avec quelques exemplaires isolés de *Pieris manni haroldi* Wyatt. *Melitaea didyma interposita* Roths. n'est pas rare mais en majorité déjà frotté. Relativement peu de bêtes.

Le soir même, nous chassons à la lumière à environ 2 km au nord de l'Aguelmane de Sidi Ali (emplacement conseillé par notre éminent collègue et ami Ch. Rungs). Auparavant nous avions mangé une omelette à l'auberge de l'Atlas, sise au pied du Col du Zad, six kilomètres plus au sud.

La soirée sera favorable et ce sera même la meilleure du voyage. Les bêtes viennent bien mais il y a peu de noctuelles : une quinzaine dans toute la soirée ! Quelques bonnes géomètres, une belle série

d'*Arctia ungemachi*, ce qui me remplit d'aise et quelques *Celerio nicaea castissima* Aust. Il aurait fallu chasser très tard, mais mon compagnon a sommeil et nous sommes à 80 km d'Ifrane, aussi plions-nous bagage à minuit et demie.

Le 8 juillet, nous retournons à Boulemane pour y rechercher à nouveau *Lysandra albicans berber* Le Cerf. En deux heures de recherches opiniâtres sous un soleil de plomb nous en capturons tout de même trois !!! Ils ne me paraissent pas présenter des caractères très particuliers, à part une taille plutôt petite. Malgré des pentes couvertes d'alfa, nous ne voyons que deux *S. abdelkader*. Ce n'est guère encourageant. Au retour dans une petite combe moins desséchée à 6 ou 7 km avant le col de Tizi n'txetten nous notons une grande abondance de *S. briseis cretus* Obth., aux ♀ superbes, avec quelques rares *S. prieuri kebira*.

Le 9, nous retournons au col de Taghzeft, avec l'intention de chasser de nouveau la nuit près de l'Aguelmane. Il souffle un vent très violent au Col. Nous rencontrons les mêmes espèces que précédemment. Nous décidons de descendre vers la Moulouya. Outre *Melitaea didyma interposita*, il y a quelques zygènes déjà citées, plus une unique *Zygaena cadillaci* Obth.

Après deux heures de marche, nous débouchons dans des peuplements importants d'alfa. Il n'y a pratiquement pas de *Sat. abdelkader* (nous en capturons trois exemplaires en tout). Sur les santolines « confites » par le soleil : quelques petits buprestes. La remontée vers 13 heures est éprouvante, d'autant plus que nous n'avons rien emporté à boire !

Le soir, la chasse de nuit sera mauvaise : quelques *Arctia ungemachi*, pratiquement pas de noctuelles et un *Celerio nicaea*.

Le 10 juillet, nous retournons au Mischliffen en compagnie d'un collègue coléoptériste, M. Mussard, de Kenitra, venu nous rejoindre à Ifrane. Hormis les espèces déjà citées nous capturons *Pyrgus numida* Obth. et un *Lysandra atlantica* Elwes attardé. De là, nous gagnons la forêt d'Aïn Khala, laquelle se révèle sans grand intérêt entomologique, mais les arbres sont beaux et les singes nombreux.

La nuit nous chassons à la lumière dans le cratère du Mischliffen « pour voir » (après quatre soirées pratiquement stériles aux alentours même d'Ifrane). Résultat désastreux : en trois heures il vient en tout et pour tout six bêtes dont tout de même un *Arctia ungemachi* et un *Lophoterges millierei* Stgr. Et pourtant le groupe électrogène a marché comme une horloge !

Le samedi 11 juillet, nous chassons le long de l'Oued Tizguit, mais il n'y a plus grand chose !

En résumé, depuis trois jours, nous perdons pratiquement notre temps. Passé le 1er juillet il ne faudrait pas revenir ici avant le 1er septembre. Que n'avons-nous été directement dans le Haut Atlas ! Quant à l'Aguelmane, c'est également tard. La deuxième quinzaine de juin est certainement plus favorable, probablement aussi de fin juillet à la mi-août et bien entendu septembre pour les noctuelles.

12-19 juillet. L'Oukaimeden (Haut-Atlas), 2 700 m

Le 12 juillet nous faisons donc mouvement vers l'Oukaimeden, dont nous nous trouvons à 600 km environ. Route excellente et sans histoire. Partis à 5 h 30, nous arrivons à destination à 12 h 30, non sans nous être arrêtés en chemin avant Marrakech pour capturer quelques *Tarucus theophrastus* F. dans les jujubiers.

Très séduits à première vue, nous constatons rapidement que cette haute vallée (granit et basalte) ouverte vers le nord n'abrite pas une faune très variée, ni surtout nombreuse. En dehors des *Zygaena aurata* Blach. et *johannae* Le Cerf, endémiques remarquables du Haut Atlas, la faune des lépidoptères diurnes est pauvre en espèces. De plus, nous sommes visiblement tombés sur une mauvaise année.

A noter cependant : *Zegris eupheme maroccana* Bernardi, qui à ma connaissance n'avait pas encore été signalé à cette altitude. Quelques *Melitaea aetherie, Lycaena alciphron herakleana* Blach. rare, quelques *Argynnis auresiana* en haillons, un seul *Pieris napi segonzaci* Le Cerf et quelques *Polygonia c-album imperfecta* Blach. *Aricia nicias* abondant par endroits ; *Coenonympha vaucheri* Obth. localisé et jusqu'à 3 300 m (Jebel Oukaimeden), *Pararge maera alluaudi* Obth. frais mais isolé et très difficile à prendre. *Epinephele maroccana* commun partout, *Satyrus actaea* Esp. plus abondant et en bon état.

A 4 km nord de l'Oukaimeden sur la route qui monte de Tanhaout, vers 2 600 m se trouve un important peuplement d'alfa où le *Satyrus abdelkader lambessanus* Obth. était relativement abondant, quoique assez difficile à capturer en raison de la pente. Nous avons noté également là quelques *Philotes abencerragus* Pier. et quelques *Melitaea didyma.*

Dans le lit du ruisseau (gorges à l'entrée de l'Oukaimeden) nous avons trouvé, outre *Aricia nicias,* très abondant, quelques *Lysandra amanda abdelaziz* Bl. en mauvais état, avec deux exemplaires de *L. atlanticus* en haillons, lequel remonte donc jusque là. A noter également : *Procris mauretanica* Naufock.

Nous avons rapidement épuisé les ressources de l'Oukaimeden. Une course au sommet du Jebel Oukaimeden (3 362 mètres) n'a rien rapporté. Rien ne vole là-haut, à part quelques rares *Coenonympha vaucheri* Obth. *Z. aurata* monte jusqu'où va sa plante nourricière : *Eryngium bourgati hispanicum,* c'est-à-dire jusqu'à 3 200 m. *Z. johannae* de même, avec *Astragalus ibrahimianus* (3 000 m). Mais rien d'autre.

C'est en vain que j'espérais trouver la *Vicia glauca rerayensis* et avec elle *Zygaena persephone* que devait prendre quelques jours plus tard à la passe de Tachdirt notre collègue A. Rollet venu nous rejoindre à l'Oukaimeden.

Les chasses nocturnes ont été maigres, sauf le premier soir, où il est venu quelques bêtes gênées malheureusement par un vent violent, qui est hélas trop souvent de règle dans le Haut Atlas.

Nous ne disposions que de cinq soirées jusqu'à la fin du premier quartier, mais j'ai allumé huit jours, dont trois soirées dans ma propre

chambre qui dominait tout le plateau de l'Oukaimeden. J'ai capturé en tout et pour tout une centaine de noctuelles et seulement une soixantaine de géomètres. Il y a quelques bonnes espèces, mais c'est peu. Certaines bêtes paraissent passées (*Rhyacia helvetina lhassen* Le Cerf et *Euxoa powelli* Obth.), quelques bons *Cryphia* et un seul *Coscinia quadrifasciata* Reisser. Visiblement la densité des insectes était assez faible. D'autre part le vent qui soufflait violemment chaque soir constituait un obstacle difficile à surmonter.

Les 17 et 18 juillet nous avons chassé dans la vallée de l'Oued Tadmamt, à proximité de Sidi Farès (1 900 m). La saison était trop avancée à cette altitude et tout était grillé, mais cette petite vallée est excellente. A noter : *Pieris manni haroldi* Wyatt, *Pontia daplidice* f. *albidice* Obth., *Lysandra atlanticus* Elwes, *Coenonympha fettigii* Obth., *Epinephele maroccana* Blach. et *Epinephele ida neapolitana* Obth. avec *Z. maroccana* Roths.

Repartis le 19 pour Marrakech, nous sommes auparavant remontés à Asni via Tanhaout dans l'espoir de rencontrer *Chrysophanus phoebus* Blach. dans le lit de l'Oued Reraya : sans succès. Par contre, nous y avons trouvé *Teracolus nouna* Lucas. En cet endroit, les pentes abruptes de la vallée étaient couvertes de cafriers. Le lendemain 20 juillet, nous avons été prospecter l'Oued Tessaout au croisement de la route de Demnate, toujours dans l'espoir de capturer *C. phoebus* : seul s'y trouvait une forme de *Melitaea didyma* bien proche de *deserticola* Obth. En rentrant à Marrakech, à 30 km de la ville, là où la route de Khenifra coupe l'Oued R'dat, nous avons enfin trouvé *C. phoebus* malheureusement assez usé.

En matière de conclusion, nous avons rapporté un matériel non négligeable mais avons recueilli l'impression :

1° que nous sommes tombés sur une année où la densité des insectes était particulièrement faible, probablement en raison de deux années au moins de sécheresse accumulées ;

2° que nous sommes arrivés trop tardivement dans les deux régions visitées, Moyen Atlas et Haut Atlas, où la saison paraissait cependant tout à fait normale d'après notre hôte à l'Oukaimeden, qui réside en permanence là-haut depuis plusieurs années.

Il semble enfin que la vallée du haut Imimène (Tachdirt) soit plus riche que l'Oukaimeden à en juger par les observations du Dr Zerny qui a chassé la nuit avec des moyens bien moins puissants que les nôtres. Il est parfaitement possible de loger au refuge de Tachdirt.

Un voyage de ce genre laisse indubitablement des souvenirs inoubliables et le Haut Atlas, quoique moins riche en espèces que le Moyen Atlas et déjà exploré antérieurement par un certain nombre d'éminents naturalistes, réservera encore des surprises à ceux que les grandes altitudes et les expéditions nocturnes, pas plus que le soleil éclatant, ne rebutent pas. Mais les résultats spectaculaires ne sont pas « tout cuits » et la chance a aussi sa partie à jouer !

Liste des lépidoptères capturés par J.M. FONTENEAU et H. de TOULGOET au cours d'un séjour au Maroc du 4 au 20 juillet 1964

Moyen Atlas : M.A. Haut Atlas : H.A.

Psychidae

Amictoides febretta Boyer H.A.

Zygaenidae

Procris mauretanica Naufock H.A.
Zygaena felix felicina Reiss M.A.
— *alluaudi* Obth. M.A
— *youngi* Roths. M.A.
— *maroccana* Roths. H.A.
— *cadillaci* Obth. M.A.
— *aurata* Blachier H.A.
— *johannae* Le Cerf H.A.

Geometridae (1)

Hemistola immaculata occidentalis Wehrli. Ifrane.
Microloxia saturata Bang-Haas. Aguelmane.
Microloxia saturata crassilineata Zerny. Oukaimeden.
Rhodostrophia vibicaria Clerck. Oukaimeden.

Non cité par Zerny du Haut-Atlas. 2 ♀♀ semblables, tout à fait référables à la forme typique et nullement à la forme *strigata* Staudinger donnée par Prout comme étant la sous-espèce d'Espagne méridionale et d'Afrique du Nord.

Scopula marginepunctata Göze. Oukaimeden.
Exemplaire référable à la forme *argillacea* Prout.
Sterrha lambessata Oberthür. Ifrane
Sterrha sericeata subrecta Prout. Oukaimeden
Sterrha cervantaria carneotincta Zerny. Oukaimeden
Sterrha dyraria Zerny. Oukaimeden
Sterrha infirmaria Rambur. Ifrane
Sterrha deversaria Herrich-Schäffer. Ifrane
Calostigia kalischata Staudinger. Aguelmane
Phasiane alfacaria transmarina Zerny. Aguelmane ; Oukaimeden
Euphyia frustata fulvocinctata Staudinger. Aguelmane ; Oukaimeden.

Les populations du Maroc et d'Espagne méridionale de *frustata* paraissent devoir être séparées, en tant que sous-espèce, de celles du reste de l'Europe en raison de différences dans l'armure génitale du ♂. Ces différences affectent notamment l'uncus et la forme des valves. C'est ainsi que l'uncus des exemplaires marocains et andalous est sensi-

(1) Tous les *Geometridae* récoltés ont été déterminés par C. Herbulot qui m'a donné à cette occasion un certain nombre d'indications dont j'ai cru utile de faire profiter le lecteur.

blement moins massif, ne se terminant pas par une section droite et que chez ces mêmes exemplaires la dent qui se trouve à l'extrémité de la valve sur son bord interne est beaucoup moins proéminente. C'est cette sous-espèce que RAMBUR a figurée à la planche XXII de son Catalogue systématique des Lépidoptères de l'Andalousie sous le nom de *fulvocinctata*. Toutefois, pour des raisons déjà exposées par C. HERBULOT en 1954 à l'occasion d'un cas analogue (*Bull. Soc. Linn. Lyon*, 23, p. 181-182), le nom doit être attribué, non à RAMBUR, mais à STAUDINGER.

La forme de *fulvocinctata* figurée par RAMBUR est jaune. Mais cette couleur n'est pas un caractère distinctif de la sous-espèce. Tous les exemplaires de la Sierra Nevada que j'ai vus sont jaunes mais au Maroc la forme verte est au moins aussi fréquente que la jaune. En fait, les trois exemplaires que j'ai pris à l'Aguelmane sont verts alors que celui que j'ai trouvé à l'Oukaimeden est jaune.

Eupithecia extraversaria Herrich-Schäffer. Ifrane
Eupithecia praealta rerayata Reisser. Oukaimeden
Eupithecia semigraphata porphyrata Zerny. Oukaimeden
Eupithecia pimpinellata variata Schwingenschuss. Oukaimeden
Ennomos quercaria dryadaria Rambur (= *ifranaria* Rungs). Ifrane.

Je regrette vivement qu'il ne paraisse pas possible de maintenir pour cette espèce le nom d'*ifranaria* créé par mon éminent ami Charles RUNGS. Celui-ci a décrit son *ifranaria* comme différent de *quercaria* par sa coloration, par la faible indentation de ses ailes et par la disposition des lignes antémédiane et postmédiane des antérieures qui atteignent le bord dorsal de l'aile séparées l'une de l'autre par une distance égale au sixième de la longueur totale de ce bord. Les *quercaria* marocains sont effectivement d'un jaune beaucoup plus pâle que ceux d'Europe centrale mais cette coloration est précisément la caractéristique de la sous-espèce d'Andalousie *dryadaria*. En ce qui concerne l'indentation des ailes je n'ai relevé absolument aucune différence entre les exemplaires marocains et les exemplaires européens à degré de fraîcheur égal (l'usure des franges est susceptible de fausser l'exacte appréciation qu'on peut avoir des dentelures du bord de l'aile). Quant au trajet des lignes des antérieures je me bornerai à indiquer que chez l'un des deux exemplaires que j'ai pris à Ifrane les deux lignes se rejoignent sur le bord dorsal et que chez l'autre elles restent séparées par un intervalle représentant approximativement le quart de la longueur du dit bord.

Itame wauaria africana Zerny (= *Larentia carolata* D. Lucas). Aguelmane.

Je n'ai pas vu que cette synonymie ait encore été signalée. En fait, *carolata* n'ayant pas été figuré, il était difficile pour celui qui n'avait pas eu l'occasion d'examiner le type comme j'ai pu le faire dans la collection Herbulot d'imaginer que le descripteur non seulement n'avait pas reconnu l'espèce, mais qu'il l'avait incorrectement placée dans un genre appartenant à une autre sous-famille.

Nychiodes obscuraria atlanticaria Schwingenschuss. Aguelmane
Tephronia oranaria Staudinger. Ifrane
Tephronia duercki Reisser. Oukaimeden
Adactylotis gesticularia Hübner. Ifrane
Dyscia atlantica Reisser. Aguelmane
L'espèce n'était connue que du Haut Atlas.
Zernyia maroccana Reisser. Oukaimeden.

LYMANTRIIDAE

Orgyia splendida Rbr.	M.A., H.A.
Lymantria atlantica Rbr.	M.A.

NOCTUIDAE

Euxoa mimouna Le Cerf	H.A.
Eu. powelli Obth.	H.A.
Eu. lecerfi Zy	H.A.
Scotia exclamationis nigriorbis Zy	H.A.
S. liouvillei Le Cerf	H.A.
Ogygia forcipula atlantis Draudt	M.A., H.A.
Ochropleura flammatra Schiff.	M.A., H.A.
O. leucogaster Freyer	M.A.
Rhyacia helvetina lhassen Le Cerf	H.A.
Chersotis elegans kacem Le Cerf	H.A.
Ch. fimbriola imimenia Zy	H.A.
Noctua comes Tr.	H.A.
Amathes c-nigrum L.	H.A.
Hadena magnolii B.	M.A.
H. caesia atlantis Draudt	H.A.
H. filigrama Esp.	H.A.
H. durcki Draudt	M.A., H.A.
Oria dulcis Obth.	H.A.
Mithymna l-album L.	H.A.
Mithymna loreyi Dup.	M.A.
Cucullia scrophulariphila mauretanica Brsn	M.A.
Calophasia hamifera Stgr	H.A.
Cleophana diffluens coerulescens Schw	H.A.
Bryophila muralis barbaria Schaw.	H.A.
Bryoleuca duseutrei Obth.	M.A.
B. duseutrei tachdirtensis Brsn	H.A.
B. raptricula oxybiensis Mill.	H.A.
B. atlantis Schwing.	H.A.
Autophila dilucida Hb.	M.A.
Apamea platinea atlantica Zerny	H.A.
A. monoglypha maroccana Zy	H.A.
A. arabs Obth.	H.A.
Caradrina sp. ?	H.A., M.A.
Eublemma albida symphona Prout	H.A.
Eu. candidana Prout	M.A.

Trichoplusia ni Hb.	M.A.
Catocala promissa Esp.	M.A.
C. conjuncta vivida Warren	M.A.
C. conversa Esp.	M.A.
C. nymphagoga vallantini Obth.	M.A.
Ephesia nymphaea Esp.	M.A., H.A
Mormonia dilecta Hb.	M.A.
Parascotia nisseni Tur.	M.A.

ARCTIIDAE

Eilema caniola gibrati Obth.	M.A.
E. pallifrons Zell.	M.A.
Paidia murina fuliginosa Reisser	H.A.
Coscinia cribraria chrysocephala Hb.	M.A.
Coscinia quadrifasciata Zerny	H.A.
Arctia ungemachi Le Cerf	M.A.
Phragmatobia fuliginosa kroumira Obth.	M.A., H.A.
Nola tutulella Zy	M.A.

LASIOCAMPIDAE

Dendrolimus pini L.	M.A.

SPHINGIDAE

Smerinthus atlanticus Aust.	H.A., M.A.
Celerio nicoea castissima Aust.	M.A.
C. euphorbiae mauretanica Stgr	M.A.
C. lineata livornica Esp.	H.A.

HESPERIIDAE

Carcharodus alceae tripolina Vty	H.A., M.A.
Carcharodus lavatherae internirufus Roths.	M.A.
Carcharodus stauderi romei Roths.	M.A.
Spialia sertorius ali Obth.	H.A., M.A.
Muschampia proto fulvosatura Vty	H.A.
Pyrgus armoricanus maroccanus Pic.	M.A.
Pyrgus alveus numida Ob.	M.A.
Pyrgus onopordi fulvotincta Vty	M.A., H.A.
Thymelicus lineola semicolon Staud	H.A.
Thymelicus sylvestris iberica Tutt	M.A.
Thymelicus hamza hamza Obth.	M.A.
Thymelicus acteon orana Evans	M.A.
Hesperia comma benuncas	H.A.
Gegenes nostradamus nostradamus Fab.	Marrakech

PAPILIONIDAE

Papilio machaon maxima Vrty	M.A.

PIERIDAE

Pontia daplidice nitida Vrty	M.A., H.A.
P. albidice Obth.	H.A.
Zegris eupheme maroccana Bndi	H.A.
Teracolus daira nouna Lucas	H.A.
Pieris napi blidana Holl.	M.A.
P. napi segonzaci Le Cerf	H.A.
P. rapae mauretanica Vrty	M.A., H.A.
P. manni haroldi Wyatt	M.A., H.A.
Gonepteryx rhamni meridionalis Röber	M.A.

LYCAENIDAE

Lycaena phoebus Blach.	Oued R'dat
Lycaena alciphron herakleana Blach.	H.A.
Lampides boeticus L.	M.A.
Tarucus theophrastus F.	Beni Mel
Azanus jesous Guerin	M.A.
Philotes abencerragus Pier.	H.A.
Aricia agestis D. et Schiff.	H.A.
Polyommatus icarus rosina Holl	M.A.
Lysandra atlanticus Elwes	M.A., H.A.
L. amandus abdelaziz Blach.	H.A.
L. albicans berber Le Cerf.	M.A.
Strymonidia esculi mauretanica Stgr	M.A.

NYMPHALIDAE

Nymphalis polychloros algirica Obth.	M.A.
Polygonia c-album imperfecta Blach.	H.A.
Melitaea cinxia atlantis Le Cerf	H.A.
M. aetherie algirica Rühl	H.A.
M. didyma mauretanica Obth.	M.A.
M. didyma interposita Roths.	H.A.
Issoria lathonia L.	M.A.
Fabriciana auresiana Frhst.	M.A., H.A.
Mesoacidalia lyauteyi Obth.	M.A.
Dryas pandora seitzi Frhst.	M.A., H.A.

SATYRINAE

Pararge aegeria meone Hb.	M.A.
P. megera vividissima Vrty	M.A., H.A.
P. maera alluaudi Obth.	H.A.
Melanargia galathea meadewaldoi Obth.	M.A., H.A.
Satyrus prieuri kebira Wyatt	M.A.
Satyrus briseis major Obth.	M.A.
S. alcyone maroccana Obth.	M.A., H.A.
S. semele algirica Obth.	M.A.

S. atlantis Aust.	H.A.
S. atlantis colini Wyatt	M.A.
S. actaea simillima Roths.	H.A.
S. abdelkader lambessanus Obth.	H.A.
S. abdelkader taghzefti Wyatt	M.A.
Maniola jurtina fortunata Alph.	M.A.
Hyponephele maroccana Blach.	M.A.
H. nivellei Obth.	M.A., H.A.
Pyronia cecilia neapolitana Obth.	H.A.
Coenonympha pamphilus latevittata Vrty	M.A.
C. vaucheri Blach.	H.A.
C. vaucheri annoceuri Wyatt	M.A.
C. fettigii Obth.	M.A., H.A.

A PROPOS DE LA PLANTE NOURRICIÈRE DE *PIERIS ERGANE* GEYER

[Lepidoptera Pieridae]

par Henri Descimon

J'ai récemment indiqué (*Alexanor*, III, 1964, p. 344) que la plante nourricière de *P. ergane* était très probablement dans les Hautes-Alpes la Crucifère *Aethionema saxatile* R. Br. ssp. *thomasiana* Gay. Des recherches bibliographiques ultérieures ont montré que, dans les Pyrénées-Orientales, les localités où se trouve une autre sous-espèce. *Ae. s. ovalifolium* Boiss., sont les environs de Villefranche et de Conat, c'est-à-dire exactement celles où a été capturée *P. ergane*.

Par ailleurs, une grande tache de pineraie sylvestre couvre les pentes du Mont Conat sur la carte des essences forestières des Pyrénées-Orientales (Gaussen, *Bull. Soc. Hist. nat. Toulouse*, LV, 1926-II) ; elle semble être la seule sur le versant français ; peut-être *Graellsia isabellae* s'y trouve-t-elle aussi ?... En tous cas, ces conditions rappellent celles du Briançonnais et les deux ilôts de *P. ergane* se rapprochent tant par l'affinité des régions biogéographiques, toutes deux refuges de reliques floristiques et faunistiques de climats chauds et secs, que par celles, probables, des milieux et des plantes nourricières.

Une extension possible de l'habitat briançonnais de la Piéride est la région, immédiatement voisine, du Queyras, où J. Braun-Blanquet a trouvé *Ae. s. thomasiana*, au-dessus d'Aiguilles, dans le bassin alluvial du Bourget (Pons, *Bull. Soc. bot. France*, sess. extr., 1922, p. 20).

NOTE A PROPOS DE LA RÉPARTITION D'*ODEZIA ATRATA* LINNÉ

[GEOMETRIDAE]

par J.-C. WEISS

M. C. HERBULOT, dans son article sur la répartition en France et en Belgique d'*Odezia atrata*, paru dans *Alexanor*, I (1), 1959, p. 7-13, cite un certain nombre de départements. A ceux-ci, il faudrait maintenant ajouter la Moselle, ce qui permettra d'ailleurs de réunir la zone des Ardennes à celle des Vosges. En effet, j'ai découvert cette phalène à Saint-Hubert, et dans la carrière de Saint-Privat dans la vallée de Bronvaux. Ces deux stations sont situées dans la région comprise entre Metz et Thionville et distantes entre elles de 25 km.

Plusieurs constatations sont à faire :

1°. *O. atrata* ne vole là qu'en terrain calcaire. A Saint-Privat, où il est commun, il ne s'éloigne pratiquement pas des abords de la carrière abandonnée.

2°. L'altitude est faible, environ 250 m.

3°. *Anthriscus silvestris* Hoffm. se trouve dans l'aire de vol et est sans doute la plante nourricière de la chenille.

4°. Ces deux stations comprennent de très nombreux autres lépidoptères et se situent parmi les meilleurs localités de Moselle.

En conclusion, l'on peut admettre comme très probable la présence de *O. atrata* en d'autres endroits de la Moselle, car ces quatre conditions d'habitabilité se présentent assez souvent dans le département.

On peut comparer ces localités à certaines de la Haute-Marne (Langres, Hortes), où vole également *O. atrata*. En effet, celles-ci comportent exactement les mêmes rhopalocères que celles de la Moselle et l'aspect de leurs biotopes est semblable. Donc l'analogie entre ceux-ci est certaine mais ce n'est là qu'une exception, car la plupart des stations de ce papillon en France sont très différentes l'une de l'autre.

AVIS

H. Marion. Révision des Pyraustidae de France. Nous sommes heureux d'annoncer la reprise, dans notre prochain fascicule, de cette importante monographie. L'auteur, accaparé par ses occupations professionnelles, avait dû en interrompre momentanément la rédaction. Rappelons que la dernière partie parue, qui se termine par l'espèce *Loxostege aeruginalis*, figure dans le fascicule 8 du tome II d'Alexanor, p. 297 à 304 ; *rien n'a été publié depuis.*

CONSEILS AUX AUTEURS

par J. BOURGOGNE

La présentation d'une revue scientifique n'est satisfaisante que si on observe certaines règles, notamment au cours de la rédaction d'un article.

Un manuscrit non conforme aux règles élémentaires a besoin d'être corrigé et souvent recopié par les soins de la Rédaction de la revue, d'où source d'erreurs et perte de temps.

Etant donné la grande fantaisie qui règne dans la présentation d'une partie des manuscrits reçus par *Alexanor,* nous avons rédigé quelques conseils à l'intention des auteurs encore inexpérimentés. Certaines recommandations paraîtront peut-être superflues, mais une longue expérience nous montre qu'elles ne le sont pas.

I. RECOMMANDATIONS GENERALES

Les manuscrits doivent être parfaitement lisibles, et, si possible, dactylographiés.

N'écrire ou ne dactylographier que sur une seule face de chaque feuille.

Réserver à gauche une marge blanche d'au moins 15 ou 20 mm.

Laisser obligatoirement entre les lignes un intervalle suffisant pour permettre au rédacteur de la revue d'inscrire les indications destinées à l'imprimeur (traits et signes conventionnels) ou certaines corrections, s'il y a lieu ; si le texte est dactylographié, utiliser toujours le double interligne.

Adresser à la revue la « bonne frappe » et non un double au papier carbone, moins lisible.

N'envoyer que des manuscrits *absolument définitifs,* toute modification sur le texte imprimé donnant lieu à des pertes de temps et des dépenses relativement élevées. Tout changement important sera à la charge de l'auteur.

Un manuscrit trop mal présenté pourra être renvoyé pour correction.

Conservez toujours un double de votre texte : les risques de perte de l'original — très rares d'ailleurs — n'étant pas exclus.

Les auteurs non encore pourvus d'une longue expérience de rédaction entomologique auront grand intérêt, pour la présentation de leurs manuscrits, à suivre les conseils ci-dessous :

a. s'inspirer d'articles publiés dans notre revue ;

b. nous demander conseil ;

c. *nous soumettre une page de texte* avant de rédiger les autres, ce qui évitera le risque d'avoir à remanier tout un manuscrit. Nous insistons particulièrement sur l'utilité de cette précaution.

II. CARACTERES TYPOGRAPHIQUES

Le typographe n'a pas à interpréter un texte : il copie en principe servilement ce qu'on lui présente (sauf erreur manifeste). Les manuscrits

doivent donc être rédigés très exactement sous la forme où ils devront être reproduits, jusqu'au plus petit détail (ne pas mettre un tiret là où il faudra une virgule, ne rien dactylographier en rouge, etc.). Soigner particulièrement la ponctuation (mais ne pas abuser des virgules !).

Caractères, mots soulignés. Seul le rédacteur de la revue est qualifié pour indiquer à l'imprimeur les types de caractères d'imprimerie à utiliser : ces indications ne consistent pas en l'emploi dans le manuscrit de caractère spéciaux (mots en majuscules) ou de couleurs différentes, mais en signes et soulignement de mots sous une forme conventionnelle. L'auteur n'a pas à s'en préoccuper. En conséquence :

1°. *ne rien écrire en majuscules* (capitales), même pas les titres ;

2°. *ne rien souligner,* surtout pas les titres (titre général, titres de chapitres, sous-titres).

Certains auteurs soulignent d'un trait les noms taxonomiques latins qui doivent être imprimés en italiques : cette pratique est correcte le plus souvent — à condition de ne jamais souligner le nom d'auteur — mais pas toujours (noms figurant dans un titre, noms nouveaux...). Il est donc préférable de ne rien souligner du tout.

Si un auteur désire faire mettre en évidence un ou plusieurs mots ou une phrase, il pourra soit les placer entre guillemets, soit les souligner d'un trait au crayon noir tendre, facile à effacer.

III. ALINEAS

Les différents alinéas d'un texte sont caractérisés non seulement par un « passage à la ligne » à la fin de chaque alinéa, mais aussi par un retrait marquant le début de l'alinéa suivant. *Ne pas omettre ce retrait,* qui sert de guide au typographe et devra figurer dans le texte imprimé.

Ne tirer aucun trait ou filet horizontal pour séparer des parties différentes d'un manuscrit : les séparer soit par un « blanc » plus ou moins large, soit par un sous-titre ou un numéro d'ordre.

IV. NOMS FRANÇAIS

La façon d'écrire les noms français dépend de règles dont certaines seulement sont impératives, les autres étant sujettes à discussion.

Pour la bonne tenue d'une revue, il est utile d'adopter, autant que possible, une méthode invariable pour ces cas litigieux.

A. Localités. L'orthographe officielle des noms composés d'agglomérations (villes, villages,...) et de départements comporte des traits d'union, que ces noms soient écrits en entier ou en abrégé :

Saint-Jean-de-Luz, Basses-Alpes, Saône-et-Loire, B.-A., S.-et-L.

B. Lettre initiale. Certains substantifs s'écrivent avec une capitale initiale (majuscule), mais il n'y a souvent pas de règle absolue à cet égard.

D'une façon générale, nous conseillons de ne pas abuser des majuscules initiales, en les réservant pour certains substantifs exprimant une chose unique (notamment les titres officiels), ou encore les titres honorifiques :

Le Catalogue Lhomme, le Laboratoire d'Entomologie, le Ministère de l'Agriculture, le Docteur Dupont, M. Dubois, Professeur à la Sorbonne.

La minuscule devra par contre être employée dans des cas tels que :

Un catalogue, les laboratoires, un ministère, un professeur, un entomologiste, la biologie, l'entomologie.

Si dans une lettre on écrit, par politesse : « Mon cher Collègue » avec un C majuscule, on écrira par ailleurs : « Mon collègue Untel » avec un c minuscule.

Nous écrivons avec une minuscule :

L'holotype, l'allotype, un paratype.

Noms taxonomiques français. Peuvent prendre une minuscule (un machaon, une noctuelle) mais l'usage le plus répandu est d'employer la majuscule lorsque le nom désigne particulièrement une unité systématique :

Une Vanesse, un Lycénide, la Grande Tortue, la Carte géographique, l'évolution aboutissant à l'Homme ou au Cheval.

Par contre, on écrira :

Je croisai un homme à cheval.

La nuance est ici parfois difficile à saisir.

Mois, jours de la semaine, points cardinaux. S'écrivent avec une minuscule :

juin, septembre, lundi, samedi, nord, sud.

Mais lorsque le nom d'un point cardinal désigne, non plus une direction, mais une région géographique, on emploiera la majuscule :

Dans l'Ouest et le Midi de la France, l'espèce émigre vers le nord.

C. Noms de personnes. La présence ou l'absence des mots « Monsieur » ou « Madame » devant un nom propre ne sont pas équivalentes :

a. Le nom propre d'une personne non précédé de M. ou de Mme désigne l'auteur d'un article, une personne décédée, ou constitue une forme familière qu'on ne se permet qu'avec un parent, un ami ou un collègue que l'on connaît bien.

b. Dans les autres cas, il est correct d'adjoindre M. ou Mme :

Reisser, dans son article, précise la présence...
M. Reisser a bien voulu m'écrire que...

Dans certains cas, on ajoute, par déférence, le titre de la personne :

Le Dr Cleu, le Général Leleux, le Professeur Hering.

Il est en outre préférable, presque toujours, d'indiquer le ou les prénoms ou leurs initiales, mais il n'est pas nécessaire de répéter cette indication si la personne est citée plusieurs fois :

Charles Oberthür, G. Durand, W.H.T. Tams.

D. Terminaison des noms de familles. En français, ces noms se terminent en « des », sans accent :

Piérides, Géométrides.

Eviter la forme « Piéridés, Géométridés », inspirée par la prononciation latine mais non consacrée par l'usage.

Il est par contre admis de parler « des *Geometridae* » ou même « d'un *Geometridae* ».

V. NOMS LATINS

Toute unité systématique (espèce, genre, famille...) porte le nom général de *taxon* (au pluriel *taxa*).

La désignation latine d'un taxon est régie par le Code international de Nomenclature zoologique de 1961, dont nous extrairons quelques parties essentielles :

1°. Les noms de taxa supérieurs à l'espèce (sous-genres, genres, familles, etc.) s'écrivent avec une capitale initiale, mais les noms d'espèces et de catégories subspécifiques, *toujours avec une minuscule*. Il ne s'agit pas d'une simple recommandation, mais d'une règle impérative (article 28 du Code) :

Parnassius apollo, Leptidea duponcheli.

2°. La dénomination d'une espèce se compose obligatoirement au moins du nom de genre et du nom d'espèce. Lorsque cette dénomination comporte en outre autre chose (nom de sous-espèce par exemple), on doit suivre des règles précises et obligatoires. En voici deux cas :

a. Sous-genre. L'indication du sous-genre se place simplement entre les noms de genre et d'espèce et entre parenthèses :

Lycaena (*Heodes*) *dispar*

On ne doit pas écrire « *Heodes dispar* », à moins de considérer *Heodes* comme un nom de genre et non de sous-genre.

Dans un article, il est parfois utile d'indiquer les sous-genres (catalogue systématique par exemple), mais dans bien des cas il est préférable de l'omettre pour ne pas alourdir un texte sans nécessité.

b. Catégories infraspécifiques. Le nom d'une sous-espèce se place immédiatement après le nom d'espèce, sans aucun mot ou signe interposé :

Mellicta athalia celadussa

Le nom de toute autre catégorie subspécifique doit être obligatoirement précédé de l'indication de cette catégorie, en entier ou en abrégé :

Fabriciana adippe adippe sous-race *mainalia*
Colias croceus f. *helice*
Panaxia dominula mut. *lutescens*
Iphiclides podalirius gen. aest. *zanclaeus*

Toute autre forme de rédaction relève de la fantaisie et doit être prohibée :

Lycaena (s. g. *Heodes*) *dispar*
Mellicta athalia ssp. *celadussa*
Pieris rapae - rapae
Colias croceus helice.

c. Synonymes. L'indication d'un synonyme doit prendre une des formes suivantes :

Plusia gamma (= *Phytometra gamma*)
Pyrgus cirsii Rbr (= *P. fritillum* auct.)
Lycaena helle (= *Polyommatus amphidamas*).

En aucun cas le synonyme d'un genre ne se place entre le nom de genre et le nom d'espèce.

d. Signes diacritiques (accents, trémas). Sont prohibés dans les noms latins taxonomiques (Code, article 27), ce qui d'ailleurs est conforme aux règles du latin classique :

Euchloe, carriei, huebneri
(et non *Euchloë, carriéi, hübneri*).

Le trait d'union n'est admis que dans le cas d'un nom comportant une lettre latine isolée :

Polygonia c-album.

VI. NOMS D'AUTEURS

Le nom latin d'un taxon peut être suivi du nom du créateur de ce taxon, mais ce n'est pas une obligation : « Le nom de l'auteur ne fait pas partie du nom d'un taxon et sa citation est facultative » (Code, article 51).

Emploi du nom d'auteur

1°. Ne placer aucun signe (virgule, tiret...) entre le nom latin et le nom d'auteur.

2°. Dans une dénomination bi ou trinominale, le seul nom d'auteur à indiquer est celui de la catégorie systématique la plus basse :

Arctia caja Linné, *Zygaena achilleae wagneri* Millière
(et non *Arctia* Schrank *caja* Linné, *Zygaena achilleae* Esper *wagneri* Millière).

3°. D'après le Code, lorsqu'une espèce a changé de genre, le nom d'auteur de l'espèce doit être placé entre parenthèses. Par exemple, Linné ayant créé son *apollo* dans le genre *Papilio*, on écrira :

Papilio apollo Linné

Mais cette espèce ayant ultérieurement changé de genre, on doit écrire :

Parnassius apollo (Linné)

Cependant, à notre avis, la complication entraînée par cette règle excuse son inobservance dans la plupart des cas ; d'ailleurs l'usage le plus répandu parmi les lépidoptéristes est de négliger les parenthèses et nous l'admettrons sans discussion.

4°. Il est souvent utile d'indiquer le nom d'auteur, notamment dans les cas suivants :

a. liste systématique, catalogue local par exemple ;
b. étude précise sur une espèce ou un groupe ;
c. taxon peu connu ;
d. risque de confusion en l'absence du nom d'auteur.

Par contre les noms d'auteurs sont parfois inutiles :

a. espèces banales connues sans ambiguïté (*Papilio machaon, Pieris brassicae, Sphinx ligustri, Plusia gamma*) ;

b. article non systématique (récit de chasse, d'élevage, observations biologiques...) ;

c. cas où le nom d'auteur a été déjà cité dans le même article.

L'emploi abusif des noms d'auteurs est devenu une habitude trop fréquente et n'est parfois qu'une forme de pédantisme. On évitera donc d'alourdir ainsi un texte lorsque les noms d'auteur ne sont pas nécessaires ; ne pas les répéter quand les mêmes espèces sont citées plusieurs fois ; ne pas encourir le ridicule de certaines phrases telles que la suivante :

« Sur la route, le soleil faisait miroiter les ailes de plusieurs *Apatura ilia* Denis et Schiffermüller ».

5°. Abréviations. Si l'indication du nom d'auteur est jugée utile, il est souvent préférable d'écrire ce nom en toutes lettres pour suprimer toute incertitude.

Mais il est d'usage d'abréger la plupart des noms d'auteurs, coutume justifiée lorsqu'il s'agit d'auteurs anciens ou très connus, surtout lorsque la forme abrégée représente un allègement sensible : « Schiff. » est l'abrévation classique, bien connue, de « Denis et Schiffermüller », qu'il est relativement pénible d'écrire, de composer (sans fautes !) et même de lire en toutes lettres.

Il y a lieu toutefois d'éviter l'anarchie dans les abréviations. On adoptera les formes d'abréviations les plus répandues (dont beaucoup sont celles du Catalogue Staudinger de 1901). En voici quelques exemples, parmi les plus classiques :

Boisduval	Bdv.	Hufnagel	Hufn.
Boursin	Brsn	Herrich-Schaeffer	H.S.
Chrétien	Chrét.	J. de Joannis	Joann.
Denis et Schiffermüller	Schiff.	Linné	L.
Duponchel	Dup.	Meyrick	Meyr.
Esper	Esp.	Ochsenheimer	O.
Fabricius	F.	Rambur	Rbr
Fruhstorfer	Frhst.	Staudinger	Stgr
Guenée	Gn.	Stainton	Stt.
Haworth	Haw.	Treitschke	Tr.
Hübner	Hb.	Zeller	Z.

Ne jamais utiliser dans un même article deux abréviations différentes pour un même nom (par exemple Bdv. et Bsd., Hb. et Hübn.).

VII. ABREVIATIONS DIVERSES

1°. **Unités de mesure.** Utiliser les abréviations officielles :
m, km, cm, mm, g, kg, mn (minute), s (seconde), etc.
qui s'écrivent ainsi au pluriel comme au singulier, sans point final.

Le franc, unité de monnaie, s'abrège F et pas autrement.

Les abréviations telles que :
m., m/m, kms, min., frcs
sont fantaisistes et doivent être évitées.

2°. **Monsieur, Madame, Mademoiselle.** Abréviations : M., Mme, Mlle. La forme Mr. est réservée aux personnes de langue anglaise (Mrs., Miss, pour les dames) :

M. Dufay, Mr. Tams.

3°. **Prénoms.** Si on les abrège, utiliser de préférence leur seule lettre initiale, sauf si les deux premières forment un tout inséparable :

R. pour Robert, C. pour Claude, Ch. pour Charles, Ph. pour Philippe.

4°. **Dates.** Si de nombreuses dates figurent dans un article, il vaut mieux les abréger. Pour éviter toute confusion, écrire les mois en chiffres romains. Prière d'utiliser toujours l'une des formes suivantes :

5-VI-1962, 5-VI-62, 8 au 12-IX-54 ou 8-12-IX-54.

Ne pas omettre les tirets, à l'exclusion de tout autre signe (point, virgule...).

VIII. NOTES INFRAPAGINALES

Les éviter autant que possible, car elles compliquent le travail de composition, de mise en pages, et sont une gêne pour bien des lecteurs.

Une incidente, un renvoi bibliographique, peuvent le plus souvent se placer dans le corps du texte, au besoin entre parenthèses ou entre tirets.

IX. UNIFORMITE DE PRESENTATION

Pour des raisons d'esthétique et de commodité de lecture, il est recommandé de conserver une certaine uniformité dans la rédaction d'un manuscrit. Cette remarque s'adresse en particulier aux auteurs qui rédigent leurs travaux en plusieurs fois (article à suites). Exemples d'hétérogénéité à éviter :

a. Dans une liste faunistique, les noms de famille, d'abord rédigés en latin (*Lycaenidae*), figurent ensuite sous la forme française (Sphingides).

b. Dans une révision systématique, les titres de paragraphes (nom d'espèce, synonymie, références bibliographiques) sont d'abord disposés par l'auteur sur trois lignes ; ultérieurement, l'auteur intervertit les éléments, ou dispose le tout sur deux lignes, par exemple.

Prière de rédiger *la totalité* d'un travail très exactement sous la même forme, dans tous les détails (ponctuation, tirets, alinéas, disposition, etc.) ; cela évitera à la Rédaction des corrections et remaniements parfois très longs (plusieurs heures de travail pour un même article).

Dans ce but, nous recommandons instamment de rédiger les différentes parties d'un même article en ayant sous les yeux, comme modèle, le début de l'artice, surtout si celui-ci se trouve déjà imprimé, donc sous sa forme définitive.

X. BIBLIOGRAPHIE

1°. Renvois bibliographiques

A insérer dans le texte plutôt qu'en note infrapaginale :

Selon L. Lhomme (*Rev. fr. Lép.*, X, 1946, p. 418-424), cette espèce serait...

En 1946, L. Lhomme (*Rev. fr. Lép.*, X, p. 418-424) indiquait...

Lorsqu'un article renferme d'assez nombreux renvois bibliographiques, il est souvent préférable de grouper les références à la fin sous le titre Bibliographie ou Travaux cités et de rédiger les renvois correspondants sous une forme très brève (date de préférence) :

Selon L. Lhomme (1946), cette espèce serait...

La bibliographie donnant tout au plus la première et la dernière page d'un travail, il peut être utile de renvoyer, plus précisément, à une certaine page de ce travail :

Selon L. Lhomme (1946, p. 421),...

Dans le cas de plusieurs articles d'un même auteur parus la même année, les renvois pourront se faire sous la forme : 1946 a, 1946 b, 1946 c.

2°. Références bibliographiques

S'écrivent généralement en abrégé, sous une des formes établies par l'usage.

a. Travail isolé (opuscule, ouvrage). Indiquer, dans l'ordre : nom de l'auteur, prénom (ou son initiale) entre parenthèses, titre de l'ouvrage, date.

Certaines précisions peuvent être ajoutées : ville de publication, éditeur, nombre de pages, tome ou fascicule s'il y a lieu, etc., mais elles ne sont pas toujours indispensables :

Portier (P.). Biologie des Lépidoptères. Paris, 1949, Lechevalier édit.

Culot (J.). Noctuelles et Géomètres d'Europe, III, 1917-1919, 169 p., 37 pl. Genève, J. Culot édit.

Un article faisant partie d'un ensemble publié sous le nom d'un autre auteur sera indiqué comme suit :

Chopard (L.). Ordre des Orthoptères. *In* Grassé (P.P.). Traité de Zoologie, IX, 1949, p. 617-722. Paris, Masson édit.

b. Article publié dans un périodique. Nous préconisons la rédaction suivante, dans l'ordre : auteur, prénom ou initiale, titre de l'article (facultatif, souvent utile), nom du périodique entre parenthèses, comportant la série s'il y a lieu, le tome, le fascicule (facultatif), l'année, les pages extrêmes ou au moins la première :

Signoret (V.). Description d'un Hémiptère nouveau (*Ann. Soc. ent. France*, 2e série, IX, 1951, p. 121-124).

Berger (L.A.). Enquête sur le polymorphisme des Lépidoptères (*Lambillionea*, 61e année [1-2], 1961, p. 5-7).

En simplifiant :

Berger (L.A.). *Lambillionea*, 61e année, 1961, p. 5.

Pour un travail en collaboration :

Soures (B.) et Alliez (P.). Chasse en montagne (*Alexanor*...)

Des auteurs préfèrent mettre la date en vedette :

1945. Gabriel (A.G.). Notes on some Papilionidae (*The Entomologist*, 58, p. 151-152, 162-165, 181-183).

Gabriel (A.G.). 1945. Notes on some...

Cas de plusieurs citations relatives à un même auteur :

DUPONT (J.). Captures intéressantes (*Alexanor*, I, 1960, p. 7). — Sur une espèce migratrice (*Id.*, II, 1962, p. 18-20). — Notes d'élevage (*L'Entomologiste...*).

Nous attirons l'attention sur l'utilité de bien respecter tous les détails de la présentation qu'ils auront choisie (ordre suivi, virgules, tirets, points, parenthèses...), et de conserver cette présentation pour tous les travaux cités.

3°. Liste bibliographique

Les travaux figurant à la rubrique BIBLIOGRAPHIE ou TRAVAUX CITÉS doivent être rangés dans un ordre logique, par exemple alphabétique (par noms d'auteurs) ou chronologique.

a. ORDRE ALPHABÉTIQUE

Dans ce cas, c'est le nom d'auteur et non la date qui figure en tête de chaque référence (Voir à titre d'exemple *Alexanor*, III [4], 1963, p. 182).

b. ORDRE CHRONOLOGIQUE

Ici, la date peut être mise en vedette (soit en tête de chaque référence, soit immédiatement après le nom d'auteur).

Avantage : cette disposition peut servir d'historique, au moins partiel, de la question traitée. Inconvénients : les différents travaux d'un même auteur sont dispersés dans la liste au lieu d'être groupés et les noms d'auteurs — élément important — sont relégués au second plan.

L'ordre alphabétique des noms d'auteurs nous paraît plus pratique et c'est celui que nous conseillons dans la plupart des cas.

4°. Abréviations des titres de périodiques

a. Utiliser les abréviations consacrées par l'usage.

b. Un même mot doit toujours être abrégé de la même façon :
Entomologie = Ent. (et non Entom., Entomol., Entomolog.).

c. Les noms propres et substantifs prennent la majuscule initiale, mais les adjectifs s'écrivent avec une minuscule, sauf si l'adjectif figure en tête du titre et cas exceptionnels : Linn. (et non linn.) pour Linnéenne :
Ann. Soc. ent. France, Rev. fr. Ent.

d. Les mots tels qu'articles, prépositions, conjonctions, sont supprimés s'ils ne sont pas indispensables.

e. Les noms de lieux (villes, pays,...) s'écrivent de préférence en toutes lettres, mais les adjectifs qui en dérivent sont généralement abrégés :
Bull. Soc. ent. France, Rev. fr. Lép.

f. Ne pas confondre *Zeitschrift* avec *Zeitung*, ce que les abréviations en usage ne permettent pas toujours (*Zeit.*, pour *Zeitung*, prête à confusion). On adoptera :
Zeitschr. (*Zeitschrift*) et *Zeitg* (*Zeitung*).

Les exemples qui suivent, dont beaucoup sont des périodiques fréquemment cités, serviront de modèles :

Ann. ent. Soc. America
Ann. Mag. nat. Hist.
Ann. Soc. ent. France
Arch. Naturg.
Berl. ent. Zeitschr.
Bull. biol. France Belgique
Bull. soc. ent. Mulhouse
Bull. Soc. Linn. Lyon
Bull. Soc. zool. France
C.R. Acad. Sc.
C.R. Soc. Biol.
Deutsche ent. Zeitschr.
Ent. Jahrb.
Ent. mon. Mag.
Ent. Rec.
Ent. Rundsch.
Ent. Zeitschr.
Etudes Ent.
Etudes Lép. comp.
Ill. Zeitschr. Ent.
Int. ent. Zeitschr.
Journ. Lep. Soc.
Lep. News
Linn. belgica
Mém. Mus. Hist. nat.
Mem. Soc. ent. ital.
Miscell. ent.
Mitt. münch. ent. Ges.
Mitt. schweiz. ent. Ges.
News Lep. Soc.
Proc. ent. Soc. Washington
Rev. fr. Ent.
Rev. fr. Lép.
Rev. suisse Zool.
Soc. ent.
Stett. ent. Zeitg
Tijdschr. Ent.
Trans. amer. ent. Soc.
Trans. ent. Soc. London
Verh. zool.—bot. Ges. Wien
Zeitschr. oest. Ent. Ver.
Zeitschr. wien. ent. Ges.
Zeitschr. wiss. Insektenbiol.
Zool. Anz.
Zool. Jahrb., Syst.
Zool. Rec.

Les titres courts s'écrivent généralement en toutes lettres :

Alexanor
The Entomologist
L'Entomologiste
Entomops
Eos
Graellsia
Iris
Isis
Lambillionea
Nature
La Nature
Psyche

Il est parfois nécessaire d'indiquer le siège de la publication :
Ent Zeitschr., Frankfurt. — Ent. Zeitschr., Guben.
Ici encore, employer toujours les mêmes abréviations dans un même article.

XI. TITRES DES ARTICLES

Ont avantage à être courts, car ils seront reproduits dans la littérature entomologique : les longs titres représentent une perte de temps dans les travaux de bibliographie.

Inscrire sous le titre, en milieu de page, le nom latin de la famille entre crochets, s'il y a lieu, puis le nom de l'auteur de l'article :

Le Sphinx de la Vigne
[Sphingidae]
par T. Dubois

Il est important de *ne rien souligner* dans ces trois lignes de titre. Ne tirer aucun trait, notamment pour séparer cet ensemble du début du texte.

XII. ILLUSTRATION

Nous recommandons instamment *d'adjoindre des figures* aux articles qui nous sont adressés, chaque fois que c'est utile : insecte entier, détail morphologique, carte de répartition, schéma, appareil, photo de biotope, etc. Toute figure en dit plus long qu'une longue description et égaie une revue. Nous voudrions que notre revue soit plus largement illustrée.

L'illustration doit nous être adressée *sur des feuillets distincts* et non dans le corps du texte, car elle va à un atelier de clichage alors que le texte est confié au typographe.

Rédiger une légende pour chaque figure ; inscrire les légendes, précédées des indications « Fig. 1. Fig. 2... », *toutes ensemble à la suite du texte* de l'article et non sur les figures (elles seront composées en caractères d'imprimerie alors que les figures seront photographiées).

1°. **Dessins.** A exécuter de préférence suivant la technique dite « au trait », c'est-à-dire uniquement à l'encre noire sur fond blanc, sans demi-teintes (gris, fondus) ; ces dernières son remplacées par un artifice tel que pointillé ou lignes plus ou moins serrés.

Le papier doit être blanc et uni (sans lignes ni quadrillage) : papier ordinaire, bristol, carte à gratter, papier calque (la transparence ne nuit pas à la reproduction).

L'encre doit être bien noire (encre de Chine de préférence) ; pas d'encre de couleur.

Les dimensions du dessin peuvent être supérieures aux dimensions définitives, les méthodes de clichage permettant toute réduction désirée.

Exceptionnellement nous acceptons, après accord préalable, des dessins à demi-teintes, au crayon *noir* par exemple (pas au crayon de couleur), mais ils ne peuvent être reproduits que par un autre procédé, plus onéreux.

2°. **Photographies.** Nous adresser des épreuves sur papier, ou, à défaut, les négatifs.

Les photos à reproduire doivent être assez contrastées et *très nettes*, car la qualité de la reproduction est toujours inférieure à celle de l'original.

En cas de deux ou plusieurs photos, les grouper par collage sur un support (papier, bristol,...) : employer une colle ne provoquant pas de gondolage (colle pastique type Limpidol). Bien aligner les sujets suivant verticales et horizontales pour éviter l'effet disgracieux d'exemplaires disposés sans ordre. Inscrire ou coller un n° d'ordre près de chaque sujet.

Un ensemble de photos peut constituer une planche entière. Tenir compte, dans le travail de groupement, des dimensions de la revue : prévoir à l'avance les dimensions définitives (après réduction s'il y a lieu), celles-ci ne dépassant pas 13×19 cm, ou à la rigueur 14×20 cm au grand maximum.

Eviter de photographier un ensemble de papillons sur la même vue en petit format (24×36 par exemple), la mise au point sur tous les exemplaires étant un peu délicate et le fort agrandissement nécessaire nuisant beau-

coup à la netteté des épreuves. Il est bien préférable de photographier les exemplaires un à un (ou réunis par deux s'ils sont petits) et de grouper ensuite les épreuves.

3°. **Figures en couleurs** (dessins ou photos). La reproduction des couleurs, en raison de son prix très élevé, ne peut être envisagée dans cette revue que dans des cas exceptionnels, notamment si l'auteur accepte de participer aux frais ou s'il nous obtient une subvention.

Les dessins ou photos en couleurs peuvent d'autre part être parfois reproduites en noir, mais le résultat est souvent mauvais.

XIII. DESCRIPTION D'UN TAXON NOUVEAU

Une bonne description ne peut être rédigée qu'en observant certaines conditions dont voici l'essentiel :

a. Commencer par bien connaître au moins les taxa voisins de même catégorie systématique : les espèces congénériques, s'il s'agit d'une espèce à décrire ; les autres sous-espèces, s'il s'agit d'une sous-espèce, etc...

b. Eviter les détails inutiles mais indiquer avec précision les caractères permettant de distinguer de ses voisins le taxon nouveau : la description doit être surtout comparative.

c. Compléter la description par des figures (souvent plus utiles que le texte).

d. Désigner un holotype et, si possible, un allotype et des paratypes. Pour chacun indiquer tous détails utiles, localité, date, plante nourricière, auteur de la capture, etc., ainsi que lieu de dépôt de l'exemplaire (collection, musée). L'holotype devrait toujours être déposé dans un grand musée capable de lui assurer une conservation parfaite.

La description d'un genre ou d'un sous-genre nouveau doit indiquer l'espèce choisie comme type.

XIV. CORRECTIONS

a. Une première série d'épreuves (dites « placards ») est adressée à la Rédaction par l'imprimeur, pour correction. Un jeu de ces épreuves est envoyé à l'auteur qui vérifie leur conformité par rapport au manuscrit et corrige les fautes typographiques.

Indiquer ces corrections de façon très visible (en rouge, par exemple), non seulement dans le texte mais toujours avec un signe dans la marge (signe conventionnel, croix ou trait bien nets) ; puis renvoyer les épreuves à *Alexanor*.

b. Les corrections de l'auteur sont alors reportées sur un second jeu d'épreuves, à l'aide de signes conventionnels (que les auteurs ne sont pas obligés de connaître ni d'utiliser).

c. Après correction de la composition, l'imprimeur envoie une seconde série d'épreuves (« mise en pages ») dont un jeu peut être adressé aux auteurs pour ultime vérification ; ces secondes épreuves doivent être retournées rapidement à *Alexanor*.

A noter qu' *Alexanor* est composé en linotypie ; toute correction demandée au typographe entraîne donc la refonte d'une ligne entière. Par conséquent il ne suffit pas, sur les secondes épreuves, de vérifier que la correction a été faite : il est indispensable de revérifier *toute la ligne*.

Prière de n'introduire sur épreuve aucune modification dans le texte, un simple changement de mot risquant d'entraîner une refonte de plusieurs lignes. Un tel remaniement peut exceptionnellement être toléré sur les premières épreuves, mais non sur la mise en pages.

XV. TIRÉS A PART

A demander à temps, de préférence sur manuscrits. Une demande tardive risque de ne pouvoir être satisfaite.

Les frais d'impression sont à régler directement à l'imprimeur après réception de la facture.

Le tarif des tirés à part figure, dans la plupart des fascicules, à la 3e page de la couverture. Signalons que les prix demandés aux auteurs ne représentent qu'une partie des frais réels, l'imprimeur ayant réduit ses prix au minimum et la revue prenant régulièrement à sa charge une partie de la dépense.

NOTA

Certains auteurs, n'utilisant pas eux-mêmes une machine à écrire, font dactylographier leurs manuscrits, excellente précaution réduisant les chances d'erreurs et facilitant le travail de préparation et de composition des articles. Nous les prierons de bien vouloir, dans ce cas, *vérifier l'exemplaire dactylographié* avant de nous l'envoyer, car les fautes y sont parfois nombreuses, surtout dans l'orthographe et la présentation des noms latins et des termes scientifiques.

MÉTHODE D'ÉLEVAGE DES CHENILLES DE *IOLANA IOLAS* OCHSENHEIMER

[LYCAENIDAE]

par H. STEMPFFER

Le genre *Iolana* a été érigé en 1914 par BETHUNE BAKER (*Ent. Record*, 26, p. 162), pour *iolas* Ochsenheimer (type du genre), *gigantea* Grum Grshimailo, *coeligena* Oberthür, *astraea* Freyer. A. F. HEMMING le révisa en 1931 (*Trans. ent. Soc. London*, p. 323 - 333, pl. XI) ; il en exclut *coeligena*, transféré au genre *Maculinea* Van Eecke et *astraea* inclus dans le genre *Apelles* Hemming. D'autre part, *gigantea* étant propre à l'Asie centrale, de l'Alai au Cachemire, je n'en parlerai pas dans la présente note.

Iolana iolas (pl. V, fig. 1 à 4) a été décrit d'après des spécimens de Hongrie ; il était jadis commun dans les environs immédiats de Budapest, mais ces localités ont, paraît-il, été entièrement détruites par suite de l'extension de la capitale. La race nominale se retrouve dans les Balkans : Dubrovnik, Mostar, Travnik, Bala Planina et en Italie (environ de Livourne, province de Bologne, environs de Rome et de Naples, Caserta, Sicile).

L'aire générale de distribution de *iolas* est très vaste et les sous-espèces suivantes ont été décrites :

protogenes Fruhstorfer (sud-est de la France)
wullschlegeli Oberthür = *eurysthenes* Fruhstorfer (Valais, sud Tyrol)
thomasi Hemming (Teruel : Albarracin. Nouvelle Castille : Cuenca)
farriolsi Sagarra (Catalogne)
bureschi Hemming (Bulgarie)
lessei Bernardi (Asie Mineure)
andreasi Sheljuzhko (Transcaspie)
khayyami Bernardi (Iran septentrional)
debilitata Schultz = *powelli* Oberthür (Algérie).

Voici la liste des localités françaises que j'ai pu relever dans la littérature.

Bouches-du-Rhône : vallon de Saint Pons (FOULQUIER). J'ai pu constater moi-même en 1949 que ce vallon était utilisé comme terrain de jeux et de sports et que toute faune, même banale, y avait disparu.

Var : environ de Toulon (DUPONCHEL), Nans, Saint-Zacharie (FOULQUIER), Sainte Baume, près de la source de l'Huveaune (SIME).

Basses-Alpes : environs de Digne.

Drôme : Nyons (ROWLAND BROWN).

Savoie : Moutiers (BLACHIER d'après FRUHSTORFER), Brides-les-Bains d'après une indication verbale du Dr. VOGT.

FISCHER a capturé à Courthezon, près d'Orange, un mâle qu'il a eu l'obligeance de m'offrir.

Personnellement, en quarante années de chasse, je n'en ai capturé,

au vol, que cinq exemplaires : trois dans la vallée de la Tuebi, près de Guillaumes, 800 m (Alpes-Maritimes) ; un dans le vallon du Fournel, vers 1 200 m, près de l'Argentière-la-Bessée (Hautes-Alpes) ; un sur les bords de l'Arc, au-dessus de Bonneval, 1 800 m (Savoie).

L'époque d'éclosion varie naturellement suivant l'altitude : mai dans les Bouches-du-Rhône, le Var, le Vaucluse ; juin dans la Drôme et à Guillaumes ; début de juillet dans les Hautes-Alpes et la Savoie.

Iolana iolas est peu représenté dans la plupart des collections françaises et je crois que cette rareté tient à de multiples causes :

la date précoce d'apparition de l'imago, qui ne coïncide pas avec la période habituelle des vacances pendant laquelle les amateurs peuvent se consacrer à la chasse ;

la rapidité du vol de *iolas ;* ceux que j'ai capturés se déplaçaient rapidement à près de deux mètres au-dessus du sol ;

enfin et surtout parce que *iolas* ne semble abondant nulle part en France.

Il s'accomode cependant de biotopes bien différents, car il y a loin des collines calcaires et arides de Guillaumes à la riche prairie alpine de Bonneval-sur-Arc. Mais, du moins à ma connaissance, la plante nourricière de la chenille, *Colutea arborescens* (baguenaudier), ne croît pas en peuplement dense et c'est probablement cela qui limite l'extension numérique de l'espèce.

Hors de France, *iolas* ne paraît pas être beaucoup plus commun ; je ne l'ai trouvé ni en Dalmatie, ni en Espagne où j'ai cependant chassé à plusieurs reprises. Il y a peut être exception pour l'Algérie : mon aimable correspondant M. Barragué m'en a offert une belle série récoltée dans la forêt de Chaibe et au Camp des Chênes.

A la fin de juillet 1938, me trouvant à l'Argentière-la-Bessée, je remarquai, sur le bord du sentier qui longeait la rive droite de la Durance, un robuste baguenaudier garni de nombreuses gousses encore vertes. J'en cueillis un certain nombre et, les ayant ouvertes, j'y trouvai une dizaine de chenilles, trop grosses pour être celles de *Lampides baeticus* et qui ne pouvaient être autres que celles de *iolas*.

Mais ma tentative d'élevage échoua piteusement : dans les gousses ouvertes, les pois se desséchèrent rapidement, les chenilles les abandonnèrent, se dispersèrent et moururent d'inanition, aucune n'ayant essayé de pénétrer dans les gousses fraîches, mises cependant en abondance à leur portée.

Fin juillet 1939, je me trouvais à nouveau à l'Argentière et je ne manquai pas de rendre visite à « mon baguenaudier ». Mais cette fois je récoltai les gousses au hasard, sans les ouvrir. Revenu à l'hôtel, je les examinai une par une, par transparence, devant une ampoule électrique, exactement comme on mire un œuf pour s'assurer de sa fraîcheur.

La chenille de *iolas* est onisciforme et sa silhouette peut être aisément confondue avec celle d'un pois, mais ses déjections sont facilement visibles sous forme de petits points noirs. Cela me permit de reconnaître

les gousses habitées qui furent mises « en vrac » dans une vulgaire tine à biscuits en fer blanc.

C'est ensuite qu'il me fallut observer quelques précautions dans l'aération de la cage d'élevage qui doit être tenue à l'ombre : trop longtemps ouverte, elle laisse l'enveloppe des gousses se parcheminer et les pois ont tendance à se dessécher ; si elles est trop hermétiquement fermée, les gousses moisissent, au moins superficiellement. Je crois que quelques heures d'ouverture par jour sont suffisantes. Les risques d'évasion de chenilles sont très faibles, car elles ne quittent leur logis que pour se chrysalider ; toutefois, je garnis le dessus de la boîte d'une mousseline.

Rapportées à Paris en août, les chenilles, vers la fin de ce mois, percèrent un petit trou rond dans l'enveloppe de la gousse et se chrysalidèrent à nu parmi quelques feuilles sèches ajoutées à leur domaine.

Pendant l'hiver, je conservai la cage dans une pièce non chauffée et, pour éviter une dessication totale, j'y mis un petit cristallisoir garni d'ouate très tassée que j'arrosai de temps à autre ; on obtient ainsi une évaporation lente et un degré d'humidité assez constant.

Fin avril suivant (donc un peu plus tôt que la date normale) j'obtins l'éclosion d'une série d'une vingtaine de mâles et de femelles de *iolas*, série que je partageai avec mon ami Deslandes. Une seule chrysalide avait avorté.

On voit que la technique d'élevage est très simple ; un seul impératif, ne pas céder à la tentation d'ouvrir les gousses.

Maintenant, un dernier conseil : si vous découvrez les baguenaudiers dans une région favorable, gardez-vous de les dépouiller systématiquement de toutes leurs gousses ; ménagez au moins quelques chances de survie à une belle et rare espèce. C'est faire montre de peu d'esprit scientifique que de se conduire en ravageur.

Planche V

1re ligne. *Iolana iolas* ♂. A gauche (face dorsale), l'Argentière-la-Bessée, Hautes-Alpes, 950 m, 13-VII-1936, coll. M. Deslandes. A droite (face ventrale), id., 9-VII-1939, coll. id.

2e ligne. *Id.* ♀. Même localité, 1 000-1 200 m, *e.l.* 20 et 24-IV-1940, H. Stempffer *leg.*, coll. M. Deslandes.

3e ligne. *Brenthis daphne* ♀ forme aberrante. Chatillon-en-Diois (Drôme), 14-VII-1964, H. Chazaly *leg.*

4e ligne. *Parnassius apollo* f. *satanas* Sheljuzhko. Vallée de Casterino (A.-M.), D. Lartigue *leg.*

Grandeur naturelle pour le *P. apollo*. Tous les autres exemplaires légèrement grossis (× 1,1 à 1,2).

BIBL. DU MUSEUM D'HIST. NATUR.

IMPRESSIONS D'UN LÉPIDOPTÉRISTE EN AMÉRIQUE DU SUD

(suite)

par H. de Lesse

C'est vers la limite de ces deux districts que j'ai effectué la plupart de mes récoltes, entre 1 200 et 1 600 m d'altitude, à la lisière supérieure de la forêt à épiphytes.

Mais je mentionnerai tout de même la journée passée d'abord à Tucuman, qui fut mon premier contact avec l'Amérique du Sud après Buenos Aires. A peine sorti du centre de cette ville de type très espagnol, on est frappé par les étranges alignements de *Chorisia* le long des routes, arbres du Chaco aux troncs en forme de bouteille (réserve d'eau) couverts de larges dents pointues (coupées aux abords des habitations). Plus loin, ce sont les avenues bordées de magnifiques *Jacaranda* aux amoncellements de fleurs bleues.

C'est du reste par une route bordée de ces arbres qu'on atteint la forêt, puis, après de nombreux lacets, sa limite supérieure, où la route serpente sur 8 km entre Villa Nougués et San Javier, puis au-delà.

Autour de Tucuman même, les premiers coups de filet, toujours les plus émouvants, m'avaient rapporté des espèces classiques, *Vanessa virginiensis* Drury, *V. carye* Hb., *Euptychia celmis* Godt. *Colias lesbia* F., *Pyrgus americanus* Blanch., *Phyciodes claudina* Esch., *Leptotes cassius* Cr.

A la limite supérieure de la forêt, les prés entourant l'Osteria de San Javier abondaient de Pierides : *Tatochila stigmadice* Stgr, *T. orthodice* Weym. et *Colias lesbia* F. au vol rapide, tandis que les *Euptychia biocellata* Godm. émergeaient de l'herbe comme de petits *Erebia* auxquels ils ressemblent beaucoup. Des Nymphalides, *Doxocopa cyane* Latr., *Euptoieta claudia* Cr. et *Hypanarthia bella* F., ainsi que l'Héliconide *Agraulis vanillae* L. parcouraient la lisière des bois avec l'Hespéride *Epargyreus barisses* Hew. Sur les fleurs de *Senecio* se groupaient des *Phyciodes* (*P. ursula* Stgr., *P. teletusa* Gdt, *P. ithra* Kirby), de nombreux Hespérides, parmi lesquels l'*Heliopetes omrina* Butl., aux ailes presque blanches, et des Lycenides d'aspect très européen quant à eux ; enfin, sur les buissons fleuris se trouvaient des quantités d'*Actinote* (*A. perisa* Jord., *A. pellenea* Hb.).

A la fin d'octobre, près de Villa Nougués, commençait à paraître *Teriocolias zelia* Lucas, et, dans le sous-bois, *Corades procellaria* Thiéme, *Lasiophila orbifera* Butl., *Pedaliodes ferratilis* Butl. Enfin, dans les prés, parmi de banals *Euptychia*, débutait l'éclosion du *Pampasatyrus johanna* Weym., magnifique Satyride ressemblant tout à fait à un *Erebia* et localisé dans la Précordilière aux environs du Tucuman et de Catamarca.

3° El Rodeo, près de Catamarca

Bien qu'on ne soit encore qu'à 200 km au sud de Tucuman, on trouve à Catamarca un paysage végétal bien différent. C'est la Province botanique du « Monte », qui débute peu au nord de Catamarca.

Elle s'étend au centre de l'Argentine de Catamarca et La Rioja jusqu'à la Province du Chubut au sud, et occupe des plaines peu ondulées au sol sableux, profond et très perméable. Le climat y est sec et chaud au nord, plus frais au sud.

Catamarca

Tempér. moy.	Max. moy.	Min. moy.	Max. abs.	Min. abs.	Mois de gel	Pluies
20,3	28,3	13,4	43,5	— 4,9	V-IX	354 mm

Le type de végétation dominant est une steppe arbustive, ou bien ce sont des steppes psammophiles ou halophiles bordées de boqueteaux.

Mais ce type de végétation s'arrête bientôt à l'ouest de Catamarca que domine la Sierra de Ambato (près de 4 500 m). Et, dès qu'on s'élève par une gorge (bordée d'arbres le long du torrent), puis des lacets, vers El Rodeo (1 400 m environ), on reconnait sur les versants abrupts la formation de steppe arbustive à *Cactaceae* céréiformes de la Prepuna (qui domine, à Tucuman, la forêt subtropicale ici absente).

Après avoir traversé un col dans une steppe à Graminées, on arrive un peu plus bas dans la combe qui abrite El Rodeo. On y trouve un hôtel de tourisme très pimpant mais de confort moyen.

Les prairies et cultures sont entourés ici de bois vite clairsemés, et, le long des torrents, entre les galets s'épanouissent d'éblouissantes *Cactaceae* basses aux grandes fleurs de tous les tons du rouge au rose orangé. Puis, ce sont des buissons clairsemés sur les pentes raides et des formations de hautes Graminées s'étendant vers les crêtes.

Je n'ai récolté que peu de Rhopalocères à El Rodeo n'étant resté que du 11 au 15 décembre après beaucoup de temps perdu en déplacements.

Des *Eurema* déjà capturés plus tôt au nord commençaient à éclore ici, ainsi que des Nymphalides, l'Héliconide *Agraulis vanillae* et divers Hespérides. Parmi ceux-ci, des *Epargyreus* et l'*Heliopetes laviana leca* Evans.

Au bord d'un torrent se trouvaient deux espèces d'*Hamearis*, puis, sur les pentes élevées, parmi les hautes Graminées, le Satyride *Neomaenas edmondsii* Butl., très semblable à un *Maniola*, et surtout, en grand nombre cette fois, le *Pampasatyrus johanna* Weym. en compagnie de quelques *Junonia vestina* Feld.

A Catamarca même, *Tatochila vanvolxemii* Cappr. volait aux abords de l'aéroport.

4° Mendoza

Entre Catamarca et Mendoza, par La Rioja et San Juan, l'avion survole des étendues de plus en plus pelées, parfois même à aspect désertique, de la Province botanique du « Monte ». En même temps les sierras de la précordilière s'amenuisent rapidement pour laisser apparaître la chaîne principale.

Mendoza se trouve à quelques kilomètres à peine des premières pentes. Entretenue par l'eau venue de la cordilière, c'est une véritable oasis en bordure de la steppe halophile.

A cette latitude, la cordilière paraît aussi très dénudée et lorsqu'on remonte les gorges du Rio Mendoza en direction de la frontière, on n'aperçoit que des buissons rabougris et espacés parmi les rochers.

Vers 1 750 m, Uspallata est une autre petite oasis aux routes bordées d'énormes saules pleureurs ou de peupliers.

Plus haut, vers 3 000 m débute la Province botanique altoandine qui s'étend jusqu'à la limite des neiges. Le climat de haute montagne y est froid ainsi que l'indiquent les données fournies pour Puente del Inca, situé vers 2 750 m d'altitude, entre Uspallata et la frontière.

Puente Del Inca

Tempér. moy.	Max. moy.	Min. moy.	Max. abs.	Min. abs.	Mois de gel	Pluies
6,5	13,4	0,1	28,0	— 18,7	I-XII	494 mm

Je n'ai fait qu'un bref passage à Mendoza et Uspallata entre le 20 et le 25 novembre. Une excursion aux alentours de Mendoza, dans la steppe halophile bordée de *Tamarix*, ne m'a donné aucun résultat. Et j'ai seulement pu récolter *Tatochila vanvolxemii* Cappr. aux abords de la ville.

A Uspallata, en dehors des *Colias lesbia* si communs partout, il n'y avait à cette époque que *Tatochila autodice* Hb. Des *Satyridae* volaient pourtant dans les gorges qui y mènent, mais j'étais hélas prisonnier, sur tout le parcours, du « colectivo ». Sans doute est-ce là, mais bien plus tard, que se trouve l'*Argyrophorus argenteus* Blanch. Et c'est plus tard aussi que doit éclore la faune d'altitude dans cette région.

5° San Carlos de Bariloche

Situé à 790 m d'altitude par 41° 10 de latitude sud, San Carlos de Bariloche se trouve dans le Parc National du Nahuel Huapi, qui s'étend sur 785.000 ha au versant oriental de la Cordilière des Andes. Il englobe le Lac Nahuel Huapi (529 km2), de beaucoup le plus important, ainsi que de nombreux autres lacs plus petits. Sa flore, très remarquable, comprend environ 1.000 espèces de plantes vasculaires (Thomasson. *Acta phytogeogr. suecica*, 42, 1959, p. 1-83), et les régions floristiques suivantes s'y trouvent représentées (Cabrera, *l.c.* 1953) :

I. Région néotropicale

Domaine andin :
a. Province altoandine : District altoandin austral ;
b. Province patagonique : District patagonique subandin.

II. Région australe

Domaine subantarctique (Province subantarctique) :
a. District de la forêt caducifoliée ;
b. District valdivien.

Pour expliquer la grande variété physionomique du paysage végétal au Nahuel Huapi, il faut souligner qu'en plus des causes historiques et d'autres facteurs écologiques, les pluies venant de l'ouest jouent ici un rôle capital. En effet, alors que les précipitations annuelles tombent rapidement, à l'est de Bariloche, à moins de 300 mm et dépassent de peu 1 000 mm dans cette localité, elles en atteignent déjà 2 410 au Lac Espejo, quelques kilomètres à l'ouest, puis 3 998 à Puerto Blest (45 km à l'ouest) et 4 340 au Lac Frias (également 45 km à l'ouest).

Ainsi, on rencontre successivement d'est en ouest :

A. Le district patagonique subandin

Caractérisé par des pluies de 200-350 mm et une température moyenne de 8° C, sa végétation est une steppe plus ou moins clairsemée. Mais, déjà un peu à l'est de Bariloche, qu'elle atteint, cette steppe est plus dense, car les précipitations augmentent très rapidement dans ce secteur. Elle est alors composée, entre autres, de Graminées (*Stipa, Festuca,* etc.) avec une Ombellifère en coussinets épineux (*Mulinum spinosum*). Puis, aux alentours de Bariloche et assez loin vers l'ouest s'étend une zone d'interpénétration entre ce district et le suivant donnant au paysage un aspect de parc (« mosaic zone » Thomasson, *l.c.* 1959). La frontière entre la steppe et la forêt coïncide en effet, à peu près, avec les précipitations de 1 000-1 100 mm apparaissant précisément autour de Bariloche.

Bariloche

Tempér. moy.	Max. moy.	Min. moy.	Max. abs.	Min. abs.	Mois de gel	Pluies
8,1	13,4	3,4	32,5	— 9,6	II-XII	1065 mm

B. Le district de la forêt caducifoliée

Commençant avec les précipitations de 1 000-1 100 mm, il est caractérisé notamment par une forêt de *Nothofagus* à feuilles caduques (genre de *Fagacae* qui se retrouve en Australie et en Nouvelle-Zélande), par le *Libocedrus chilensis* (*Cupressacae*) ayant des affinités avec des espèces neozélandaises), l'*Embothrium coccineum* (*Proteacae,* famille caractéristique du Domaine subantarctique), arbrisseau buissonnant se couvrant de fleurs d'un rouge minium, par des *Berberis* (*Berberidac.*), *Pernettya* (*Ericac.*), et des Composées grimpantes, les *Mutisia* (*M. retusa,* rose et *M. decurrens,* dont les belles fleurs orangées jouent un peu, à Bariloche, le rôle folklorique de l'Edelweiss dans les Alpes), enfin des fougères des genres *Blechnum, Polystichum, Cystopteris,* et diverses plantes basses, *Phacelia* (*Hydrophillac.*), *Loasa* (*Loasac.*), *Acaena* (*Rosac.*), *Viola,* etc.

C. Le District valdivien

Avec des précipitations annuelles pouvant dépasser 4 000 mm, il est caractérisé par une forêt touffue d'arbres à feuilles persistantes, avec bambous et lianes, à flore très riche. Parmi les arbres, le *Nothofagus dombeyi* est une des espèces les plus typiques de ce district, de même que le *Fitzroya cupressoides* (*Cupressacae* endémique du Domaine subantarctique), parmi les arbustes, *Fuschia magellanica* (*Onagrac.*), *Bubleja globosa* (*Loganiac.*), chez les Bambous, des *Chusquea,* avec les plantes grimpantes, l'*Asteranthera ovata* (*Gesneriac.*) couvrant de ses fleurs roses les vieilles souches, et, parmi les plantes basses, des fougères, *Blechnum,* etc., puis des *Calceolaria* et *Mimulus* (*Scophulariac.*), *Perezia* (*Compos.*), *Chlorea* (*Orchidac.*), etc.

D. Le District altoandin austral

Touchant par sa limite inférieure à la Province subantarctique, dont il reçoit des influences, ce district s'étend, entre 1 600 et 2 100 m, jusqu'aux neiges éternelles. Notons que cette ceinture alpine ne comporte rien qui

ressemble à la prairie alpine des Alpes. Le type de végétation dominant est, dans les éboulis et sur les pentes sèches, une steppe (Cabrera, *l.c.*, 1953) clairsemée à *Calamagrostis, Festuca, Poa, Viola, Senecio, Calceolaria* (*C. biflora*), *Pernettya, Empetrum, Valeriana, Gnaphalium, Perezia, etc.*, et dans les parties humifères, près des ruisseaux de fonte, une petite pelouse discontinue à *Ranunculus, Caltha* (*C. appendiculata* poussant par plaques couvertes de fleurs étoilées), divers *Ourisia* (*Scrophulariac.*), dont *O. coccinea* formant des colonies aux fleurs d'un rouge vif, des *Aster, Cardamine, Epilobium, Euphrasia,* etc., et notre *Primula farinosa,* des Alpes, mais appartenant à la variété *magellanica.*

Actuellement, San Carlos de Bariloche est une petite ville touristique pourvue de nombreux hôtels et bénéficiant de circuits d'autocars, ou de bateaux sur les lacs, et même d'un téléphérique atteignant le District altoandin. Mais il est facile aussi de gagner à pied la steppe ou la forêt qui entourent Bariloche. Il suffit même pour cela de laisser derrière soi les derniers jardins où prospèrent, dans un sol humifère acide, la plupart des plantes horticoles européennes.

Dans la steppe qui se trouve à l'est et en partie au sud, les seules espèces de Rhopalocères que j'aie rencontrées en décembre-janvier étaient, en dehors d'un *Itylos* (Lycénide), l'Hespéride *Butleria elwesi* Evans, et, de temps en temps, les Nymphalides *Yramea cytheris* Drury et *Y. lathonioides* Blanch.

Mais, sur les premières pentes du Cerro Otto, qui débutent dans Bariloche même, existe entre des champs de Marguerites (importées), une riche station d'*Hylephila fasciolata* Blanch. (*Hesperiidae* qui ressemble tout à fait à un *Hesperia* d'Europe), avec lequel volent aussi les Piérides *Tatochilla mercedis* Esch. et *Colias lesbia* F. Non loin, dans une enclave de steppe modifiée abondent les deux *Yramea* précédents, qui ressemblent beaucoup à nos *Boloria* des montagnes européennes. Plus haut, sur le versant nord du Cerro, dans une zone de buissons très clairsemée, où d'importants îlots de *Festuca* apparaissent au milieu d'une végétation très riche de *Viola maculata* (jaune), *Anemone multifida* (ressemblant à *A. narcissiflora* des Alpes), *Euphorbia portulacoides, Eryngium paniculatum,* etc., vole le Satyride *Faunula stelligera* Btlr, qui rappelle absolument un *Erebia.* Plus haut encore, au lieu dit Rocas Blancas, un autre *Satyridae* érébiforme, *Homeonympha boisduvalii* Bl. apparaît en grand nombre dans les clairières de hautes Graminées de la crête ou du versant sud. Celui-là mimerait assez bien un *Erebia* du groupe de *tyndarus,* dont il a un peu le vol. Dans ces mêmes clairières, où la forêt de *Nothofagus* est tendue de draperies formées par les *Usnea,* et le long des chemins bordés de bambous du versant sud, vole aussi *Homeonympha shajovscoii* Hayw., un Satyride presque tout noir, avec les Hesperides *Butleria philippii* Butl. et *B. fruticolens* Butl. Enfin, vers le sommet du Cerro, autour de 1 300 m, j'ai rencontré quelques *Nelia nemyroides* Blanch. (*Satyridae*) et le Lycénide *Itylos collina* Philippi.

Le *Cosmosatyrus chiliensis* Guér. (*Satyridae*) apparaît au début de janvier à cette latitude et vole aussi bien le long du lac Nahuel Huapi, en

bordure de la steppe, que plus à l'ouest dans les clairières sèches au niveau des lacs, où l'on rencontre aussi *Tatochila theodice* Bdv.

Dans la forêt valdivienne, où j'ai retrouvé *N. nemyroides*, le *Satyridae* caractéristique m'a paru être *Homeonympha humilis* C. et R. Felder voltigeant parmi les bambous au bord de la route.

Enfin, dans le District altoandin, les pierriers piquetés de *Poa* sont parcourus par *Faunula leucoglene* Fldr, *Satyridae* que je ne pourrais mieux comparer qu'à notre *Erebia pluto*, des Alpes, dont il a la couleur entièrement noire à l'exception d'une grosse pupille blanche à l'angle apical du revers des ailes antérieures, et qui vole pareillement, s'échappant aussi du filet, comme lui, en s'infiltrant entre les pierres. Une autre comparaison du même ordre s'impose avec *Tatochila microdice* Blanch., *Pieridae* qui hante les crêtes déchiquetées et pierreuses absolument comme notre *S. callidice* des montagnes d'Europe. Enfin, un *Yramea* propre à l'altitude, *Y. modesta* Blanch., très semblable à nos *Boloria* européens, parcourt aussi les crêtes et les pierriers d'un vol rapide.

En conclusion, la faune des Rhopalocères est très pauvre dans cette région en comparaison de la flore, qui rappelle beaucoup celle des montagnes européennes. Or, ce caractère se retrouve chez les Rhopalocères qui ont ici un faciès tout à fait paléarctique, ceux d'altitude ressemblant tout particulièrement à ceux de nos montagnes. Et on retrouve aussi, chez *Faunula leucoglene*, habitant des pierriers du district altoandin austral, le phénomène de mélanisme intense qui affecte d'autres *Satyridae* de ce biotope en Europe (*Erebia pluto* et *E. lefebvrei*) ou en Amérique du Nord (*E. magdalena*).

IV. CHILI

D'après Ureta Rojas (*Bol. Mus. nac. Hist. nat.*, Santiago, XXVIII, 1963, p. 63-140) (1), il y a, au Chili, 120 espèces de Rhopalocères et 15 sous-espèces réparties en 9 familles et 46 genres. Les familles les plus riches en espèces sont les *Hesperiidae* et les *Satyridae* (32 espèces chacune), les *Pieridae* (23) et les *Lycaenidae* (21). Puis, viennent les *Nymphalidae* (7), *Heliconiidae* (2), *Papilionidae*, *Libytheidae* et *Danaidae* (une espèce chacune).

La faune de Rhopalocères du Chili ne représente donc que la moitié à peu près de celle de France.

A cette pauvreté s'ajoute le fait que le Chili s'étend, du nord au sud, sur près de 4 800 km, avec des climats et des types de végétation très différents suivant la latitude. Aussi beaucoup d'espèces se trouvent-elles localisées en des points très éloignés les uns des autres. Et, d'autre part, lorsqu'une espèce est largement répandue, les différences de latitude pro-

(1) Pour les Rhopalocères du Chili, j'adopte ci-dessous les divisions systématiques et la nomenclature utilisées dans ce travail, sauf pour *Homoeonympha humilis* Feld. (*Satyridae*) que j'ai déjà cité, pour l'Argentine, dans ce genre, d'après Hayward (*l. c.* 1958), alors qu'Ureta le place dans le genre *Neosatyrus*.

voquent de grands écarts dans ses dates d'apparition. C'est ainsi que j'ai trouve le *Cosmosatyrus chiliensis* déjà en pleine éclosion le 25 novembre 1962, près de San Felipe, au nord de Santiago, alors qu'en janvier 1965 (été froid et pluvieux toutefois dans le sud du Chili) il paraissait fraîchement éclos le 15 de ce mois autour de Pucon (Cautin), à seulement 800 km plus au sud.

Enfin, bien des espèces, et des plus intéressantes, sont localisées en altitude dans la Cordillère, où il est souvent difficile d'accéder.

Pour toutes ces raisons, les récoltes de Rhopalocères sont malaisées et rarement très fructueuses au Chili, en particulier pour l'étranger dépourvu de moyen de transport personnel.

Mais, en compensation, les espèces rencontrées offrent pour lui le double intérêt d'un caractère d'endémisme et surtout d'étonnantes ressemblances d'aspect extérieur avec celles de la faune européenne.

Au Chili, pour arriver à atteindre à pied des zones non cultivées et à différentes latitudes, la meilleure méthode est certainement d'effectuer de brefs séjours dans quelques unes des nombreuses stations thermales (réduites le plus souvent à un hôtel) qui s'échelonnent le long de la Cordillère.

C'est ainsi que j'ai visité d'une part les localités de Jahuel et de Cauquenes, qui se trouvent respectivement à 100 km au nord et au sud de Santiago, puis celles de Rio Blanco, Pucon (près des Termas de Palgin) et enfin Puyehue, situées de 800 à 1 000 km au sud de la capitale.

Dans ce qui suit, je grouperai donc ces dernières sous le titre de localités méridionales (bien qu'elles soient seulement entre 39 et 41° de latitude sud) par opposition aux précédentes traitées comme localités centrales. Avec celles-ci, je citerai enfin une localité côtière proche de Santiago.

1°. Localités méridionales

Elles se trouvent dans la très belle région des lacs et des volcans chiliens à laquelle correspondent, de l'autre côté de la Cordillère, les nombreux lacs du Parc National du Nahuel Huapi et ceux qui lui font suite plus au nord.

On peut y accéder depuis San Carlos de Bariloche (Argentine) par différents circuits de bateaux, sur les lacs, puis d'autocars, à travers la Cordillère, trajets qui sont assez bien organisés sinon très confortables. On peut y venir aussi de Santiago par avion, puis en autocar, quelquefois par le train et l'autocar. Mais, si l'on vient en bien moins de 24 heures de Paris à Santiago et même San Carlos de Bariloche, il faut parfois compter toute une journée perdue et utiliser quatre ou cinq moyens de transport souvent inconfortables et aux horaires irréguliers pour effectuer, au Chili, des « sauts de puces » d'une cinquantaine de kilomètres à vol d'oiseau d'un point à l'autre de la Cordillère.

a. Puyehue

Les Termas de Puyehue sont situés dans la forêt valdivienne, dans une enclave défrichée au milieu de cette forêt de type luxuriant. Mais, ici, les troncs dénudés des arbres détruits par le feu pointent de place en place comme c'est trop souvent le cas au Chili.

Dans les prés artificiels, autour des souches ou des rochers, le long des murs de pierres sèches fleurissent de magnifiques digitales très semblables à notre *Digitalis purpurea,* mais fréquemment accompagnées de la forme à fleurs blanches bien plus rare chez nous.

Sous bois, dans un fouillis vite impénétrable, où l'on se heurte aux bambous, se développent de nombreuses fougères, parmi lesquelles l'*Asteranthera ovata* (*Gesneriac.*) met une note de couleur sur les vieux troncs.

Les endroits où l'on peut récolter des Rhopalocères se limitent donc ici aux alentours même de l'hôtel, dans les prés et clairières artificiels, ou bien au bord des quelques routes qui traversent la forêt.

Autour de l'hôtel, on rencontrait, du 26 au 29 décembre 1963, les Hespérides *Butleria polyspila* Feld. et *B. quilla* Ev., et un peu plus loin, en bordure de la forêt, les Satyrides *Nelia nemyroides* Blanch. et *Neomaenas monachus* Blanch., puis, dans les prés, *Colias vauthieri* Guér., avec, deci delà, *Vanessa carye* Hb.

Enfin, à l'intérieur de la forêt valdivienne, le long de la route, volait *Homoeonympha humilis* Feld. (*Satyridae*), avec, parfois, le magnifique *Eroessa chilensis* Guér. (*Pieridae*), qui ressemble un peu à un grand *Euchloe cardamines.*

Un peu plus bas, autour d'Osorno, d'où j'étais parti pour atteindre Puyehue, j'ai enfin récolté le 25 décembre l'Hespéride *Butleria flavomaculata* Blanch. et le Satyride *Neomaenas janiroides* Blanch. volant avec une grande forme d'*Yramea cytheris* Drury, qui rappelait ici, par sa taille, notre *Issoria lathonia.*

b. Pucon

Pucon est une petite station estivale, dotée d'assez nombreux hôtels, en bordure d'un lac que domine, à une quinzaine de kilomètres, le volcan Villarica. Sur la route qui mène à la frontière, une bifurcation conduit aux Termas de Palgin situés au bord d'un torrent dans la forêt de *Nothofagus.*

Là, dans les clairières à Graminées, volait, le 9 janvier 1965, *Cosmosatyrus leptoneuroides* Feld. avec le *Faunula stelligera* Butl., tous deux très comparables d'aspect à des *Erebia.*

Autour de Pucon, par contre, seul le *Cosmosatyrus chiliensis* Guér. fut observé. Mais, sur le volcan Villarica, au-dessus des derniers *Nothofagus,* sur les pentes de lave noire piquetées d'une végétation éparse, on trouvait, le 11 janvier, trois Rhopalocères: le Satyride *Faunula leucoglene* Feld., déjà récolté en altitude près de San Carlos de Bariloche, puis deux Lycénides du genre *Itylos* (dont *I. collina* Philippi), qui étaient localisés autour de petites légumineuses à fleurs jaunes.

(*A suivre.*)

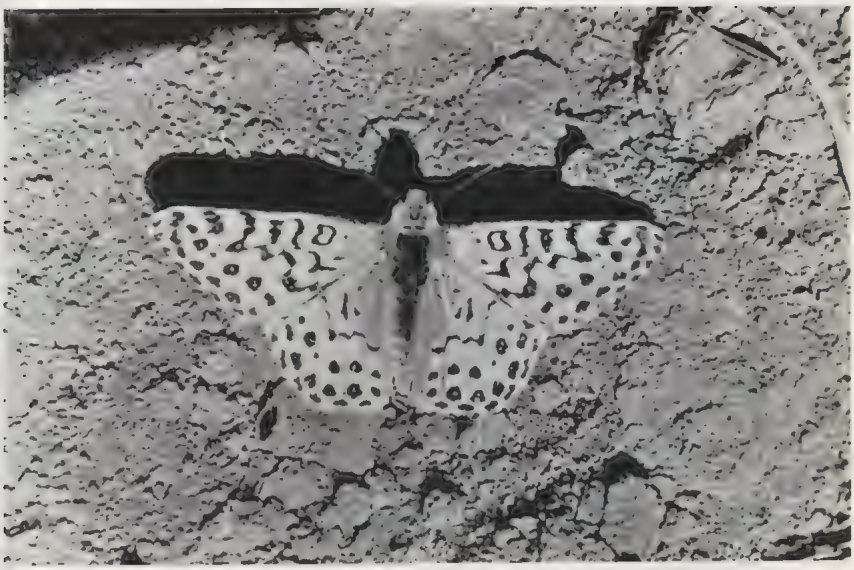


Fig. 2. *Yramea lathonioides* Blanchard, grossi (× 2), posé sur le sol dénudé dans une petite enclave de steppe modifiée à la base du Cerro Otto (San Carlos de Bariloche).

Fig. 3. Au bord du Lac Nahuel Huapi, à l'ouest de San Carlos de Bariloche, clairières sèches dans la forêt de *Nothofagus*, où abondait le *Cosmosatyrus chilensis* Guérin.

BIBL. DU MUSEUM HIST. NATUR.

Fig. 4. Sur le chemin du Cerro Catedral (San Carlos de Bariloche), peuplement d'*Anemone multifida* dans une clairière de la forêt de *Nothofagus*. En haut, pierriers du district altoandin où volait *Faunula leucoglene* Felder, avec, sur les crêtes, *Tatochila microdice* Blanchard et *Yramea modesta* Blanchard.

Fig. 5. Volcan Villarica (Chili). Bien au-delà des derniers *Nothofagus*, parmi les éboulis de laves dénudés, biotope de *Faunula leucoglene* Felder et de deux Lycénides du genre *Itylos* (dont *I. collina* Philippi).

LES *OXYPTILUS* ET *TRICHOPTILUS* DE LA FAUNE FRANÇAISE

[Lep. Pterophoridae]

par L. Bigot

Depuis les remarquables études d'Adamczewski (1951) sur les *Oxyptilus* et *Trichoptilus* holarctiques, les diverses espèces de ces groupes sont rangées en 7 genres. Les espèces sont très voisines les unes des autres et leur séparation est délicate. Les genitalia fournissent de bons critères de détermination pour les mâles ; les genitalia femelles sont d'une interprétation plus difficile. Nous représentons dans les schémas les genitalia mâles de profil et en vue ventrale (avec ou sans l'édéage), les genitalia femelles en vue ventrale. Le neuvième sternite mâle peut être représenté à part.

Le groupe *Oxyptilus* se sépare du groupe *Trichoptilus* par les caractères suivants :

— Groupe *Oxyptilus*. Nervure 3 des ailes antérieures bien marquée. Deuxième lobe des antérieures avec une marge et un angle interne nets.

— Groupe *Trichoptilus*. Nervure 3 des ailes antérieures réduite. Deuxième lobe des antérieures à bords se rapprochant régulièrement pour se terminer en pointe, d'où pas d'angle interne ni de marge différenciée.

I. Groupe **OXYPTILUS**

Les espèces françaises d'*Oxyptilus* se rangent en 5 genres. Avec l'aide des caractères développés par Adamczewski, voici les données permettant de les séparer :

1. Palpes avec une t o u f f e d'écailles. Neuvième sternite très faiblement développé 2
— Palpes sans touffe d'écailles. Neuvième sternite plus ou moins spécialisé 3
2. Touffe d'écailles sur la troisième plume des postérieures terminale. Couleur de fond des ailes foncée ..... *Oxyptilus*
— Touffe d'écailles sur la troisième plume des postérieures loin de l'apex de la plume. Couleur de fond des ailes claires .. *Crombrugghia*
3. Touffe d'écailles sur la troisième plume des postérieures pas tout à fait à l'extrémité de la plume. Neuvième sternite peu spécialisé ..... *Procapperia*
— Touffe d'écailles sur la troisième plume des postérieures tout à fait à l'extrémité. Neuvième sternite très spécialisé 4
4. Marge du deuxième lobe des antérieures distinctement coupée en un large demi cercle. Edéage peu différencié ..... *Geina*
— Marge du deuxième lobe des antérieures faiblement et indistinctement courbée. Edéage très différencié, courbé en S .. *Capperia*

Genre **GEINA**

Tutt, 1907, (Brit. Lep., V, p. 411). Type : *G. didactyla* L.

Ce genre n'a été accompagné d'aucune description. Adamczewski (1951) a fourni la diagnose suivante : « Palpi without tuft of scales.

Third feather of hind wing with a spot of scales at extreme end. Lateral edge of second lobe of fore wing distinctly cut out in a deep semicircle. Hind angle of fore wing very distinct. Aedeagus straight, strongly sclerotized, without appendages, not armed. Valva strongly sclerotized, narrow, bent at middle, sometimes with process at free end. Ninth tergum (male) very weakly developed. Ninth sternum (male) strongly developed as a large, heavily scerotized plate terminating in two rounded flaps. Uncus well developed. Bursa copulatrix without signum. Ostium bursae not armed, weakly sclerotized ».

Une seule espèce française représente le genre.

Geina didactyla Linné

Phalaena Alucita didactyla Linné, 1758 (Syst. Nat., X (1), p. 542 [*partim*]).

Description originale : « ... alis patentibus ramosis fuscis : strigis albis : anticis bipartitis, posticis tripartitis ».

Synonymie. *Pterophorus brunneodactyla* Millière, 1854 (*Ann. Soc. Ent. France,* III (2), p. 66).

Morphologie. Envergure 18-23 mm. La couleur de fond des ailes est brun rouille clair. Sur les antérieures tranche le blanc nacré de plusieurs stries. Cette espèce se distingue par la profonde découpure en demi cercle de la marge du second lobe des antérieures et par la touffe d'écailles du bord dorsal de la troisième plume des postérieures qui est grande et de forme rectangulaire.

Répartition. Allemagne (Rebel), Autriche (Rebel), Bulgarie (Rebel), Danemark (Van Deurs), Espagne (coll. L. Bigot), Finlande (Benander), Italie (Hartig, Mariani), Norvège (Benander), Roumanie (Peiu leg.), Suède (Benander), Tchécoslovaquie (Schwarz), Turquie (Zeller), U. R. S. S. (Caradja).

Lhomme signale l'espèce comme rare en France ; il la cite de quelques départements des Alpes, des Pyrénées et du Centre.

L'espèce ne paraissait pas encore connue de l'Espagne ; nous en possédons un exemplaire de la Sierra de Gredos.

Genre **PROCAPPERIA**

Adamczewski, 1951 (*Bull. British. Mus.*, 1, (5), p. 338). Type : *P. maculata* Const.

Description originale : « Palpi without tuft of scales. Spot of scales of the third feather of hind wing is remote from its end but nearer the end than in the genus *Crombrugghia*. The lateral edge of the second lobe of the fore wings very slightly curved, nearly straight. The hind angle of fore wings very weakly marked. Aedeagus strongly S-like curved, strongly sclerotized, bilaterally symmetrical but without any appendages such as processes or spines. Valva slightly arched, more strongly scerotized in the basal half than in the distal half. The distal half of the valva enlarging in the form of a more or less oval flap having no folds or appendages. The ninth tergum pointed as in the genus *Capperia* but less developed.

Uncus hidden under ninth tergum and very weakly developed. The ninth sternum in the form of a plate having its hind edge bifurcate and tucked up forwards. The ninth sternum short, reaching to one third of the length of valva only. The ninth sternum (male) in its vesicular structure is similar to *Sphenarches*, but it is obviously developed to become a plate as in *Capperia*. Bursa copulatrix without signum. The ventral plate of eighth sternum at ostium bursae is formed like an irregular triangle a little more strongly sclerotized at its top, but otherwise having no characteristic features ».

Ce genre est représenté en France par une seule espèce.

Procapperia maculata Constant

Oxyptilus maculatus Constant, 1865 (*Ann. Soc. ent. France*, XXXIV, p. 193). Type : France, Basses-Alpes.

Description originale : « Envergure 20-23 mm. Ailes supérieures d'un brun jaunâtre avec deux bandes transversales obliques et parallèles d'un blanc sale, sur chacun des deux lobes. Un trait transversal blanc, ombré de brun du côté interne, situé au point précis où l'aile se partage, et se prolongeant obliquement, par sa partie inférieure, jusqu'à la première bande blanche de la seconde division de l'aile. Frange entrecoupée de roux et de blanchâtre, avec çà et là quelques traits noirs le long du bord interne. Ailes inférieures d'un gris brun, avec la frange un peu plus foncée ; troisième lobe à nervure blanche, avec une tache noirâtre, éclairée inférieurement de blanc, vers les deux tiers de sa longueur. Dessous des quatre ailes de la même couleur que le dessus, avec les mêmes dessins, sauf que le premier lobe des seconde ailes est ordinairement lavé de blanc. Tête et thorax jaunâtres ; collier et ptérygodes blanchâtres. Antennes finement annelées de brun et de blanc. Abdomen roux ; partie inférieure des anneaux ciliée de poils blancs dans toute sa circonférence, surtout chez la femelle ; pointe anale de cette dernière marquée en dessus de deux traits blancs, rectilignes, longitudinaux et parallèles. Cuisses et tibias blancs en dedans, roux en dehors ; articles des tarses roux, avec leur partie antérieure blanchâtre ; éperons blancs, à pointe brune ».

Morphologie. L'espèce est bien décrite en détail par Constant. Son envergure relativement forte la sépare des autres espèces du groupe. Ajoutons à la description précédente que l'angle anal des antérieures est faiblement marqué et que la touffe d'écailles sombres du bord dorsal de la troisième plume des postérieures est presque à l'extrémité de la plume.

Repartition. L'espèce est signalée seulement d'Italie (Aosta) et de France, dans les Alpes (Basses-Alpes, Hautes-Alpes, Savoie) et les Pyrénées (Hautes-Pyrénées, Pyrénées-Orientales). Nous en possédons une série provenant du Col de Grimone, dans la Drôme (Picard leg.).

Genre **CAPPERIA**

Tutt, 1907 (Brit. Lep., V, p. 470). Type : *C. britanniodactyla* Gregson. Voici la description du genre par Adamczewski : « Palpi without tuft

of scales. Third feather of hind wing with a spot of scales at its end. Lateral margin of second lobe of fore wing slightly and indistinctly arched. No distinct tuft of scales on end of abdomen. Aedeagus very strongly S-like curved and strongly sclerotized, armed with appendages, often bilaterally asymmetrical. Valva elongated, very strongly sclerotized, provided with folds, flaps, or processi. The ninth tergum weakly sclerotized, forming a triangular flap covering the weakly formed uncus. The ninth sternum strongly sclerotized and in the form of a large plate reaching top of valvae and ending in a pointed bifurcation. Bursa copulatrix without signum ».

Le genre compte quatre espèces françaises.

Capperia britanniodactyla Gregson

Oxyptilus britanniodactylus Gregson, 1869 (*Proc. northern ent. Soc. Manchester*, p. 3).

Nous n'avons pu consulter le travail de Gregson pour nous procurer la description originale.

Synonymie. *P.* (*halaena*) *A.* (*lucita*) *heterodactyla* Villers, 1789 (*Linn. Ent.*, II, p. 535).

Pterophorus teucrii Jordan, 1869, *Ent. Mon. Mag.*, VI, p. 14.

Plusieurs raisons ont poussé Fletcher (1938) et Adamczewski (1951) à rejeter la dénomination de De Villers. D'autre part Fletcher considère que le nom de Gregson a été attribué antérieurement à celui de Jordan.

Morphologie. Envergure 18-21 mm. La couleur de fond des ailes est brun chocolat foncé. L'espèce se sépare des autres espèces du genre par son envergure qui leur est supérieure. Elle est aussi l'espèce la plus sombre.

Repartition. Allemagne (Rebel), Belgique (Janmoulle), Grande-Bretagne (Beirne), Italie (Hartig), Tchécoslovaquie (Schwarz). En France, l'espèce est signalée par Lhomme, sous le nom de *O. heterodactylus*, de départements alpins, pyrénéens, du nord et de l'est, mais aussi de la Gironde.

Capperia celeusi Frey

Oxyptilus celeusi Schmid in Frey, 1886 (*Stett. ent. Zeitg*, XLVII, p. 18). Type : Allemagne.

Description originale : « Ich besitze, seit langjähriger Skepsis angesammelt, ein sehr grosses Material der *Pilosellae-Hieracii-Gruppe*, von der verschiedensten Gegenden stammend in meiner Sammlung (über 60 Exemplaren). Ich bin an der specifischen Differenz von *O. Hieracii* und *Pilosellae* irre geworden *O. Teucrii* Jordan und *celeusi* Schmid ziehe ich unbedenklich als dunkle Gestalten zu *Hieracii*, 2. Stück vor längeren Jahren von Glitz aus Hannover erhalten, stimmen mit den Exemplaren aus England und Kellheim vollständigst ».

Synonymie. *Oxyptilus intercisus* Meyr., 1930 (*Exotic Microlep.*, III, p. 565).

Morphologie. Envergure 16-20 mm. Le fond des ailes est de couleur brun clair, teinté de jaune, de gris ou de brun sombre. Ce *Capperia* est

Armures génitales des *Oxyptilus* s. l. et des *Trichoptilus* s. l. de France. *a*) plaque ventrale mâle. *b*) mâle, profil. *c*) mâle, vue ventrale. *d*) femelle.

très voisin de *C. hellenica* dont il peut se distinguer par son envergure un peu plus forte.

Repartition. Adamczewski a vérifié l'identité de *C. celeusi* provenant de : Allemagne, Autriche, Hongrie, Italie, Pologne, Suisse et Yougoslavie. Schwarz le cite de Tchécoslovaquie. L'espèce est aussi signalée en Albanie, Belgique, Espagne, Grèce, Roumanie. En France Adamczewski a vérifié l'identité de specimens provenant des Hautes-Alpes. Nous avons des exemplaires des Basses-Alpes (Banon), du Var (Carces) et du Vaucluse (Luberon). Lhomme le signale dans l'Isère.

Milieu. Nous avons capturé ce *Capperia* dans des pelouses à Brachypodes du Luberon, particulièrement dans les fonds de vallon. Les individus ne sont jamais abondants.

Capperia trichodactyla Denis und Schiffermüller

Alucita trichodactyla Denis und Schiffermüller, 1775 (Schmett. Wien, p. 145). Type : Autriche.

Description originale : « Braunes weissgestrichtes G (eistchen) ».

Synonymie. *Oxyptilus leonuri* Stange, 1882 (*Stett. ent. Zeitg*, XLIII, p. 514).

Oxyptilus affinis Müller-Rutz, 1933, *Mitt. Schweiz. ent. Ges.*, XV, p. 553.

Morphologie. Envergure 15-20 mm. Sur la couleur de fond des ailes brun sombre se détache une très caractéristique teinte olive qui permet de séparer cette espèce des formes voisines.

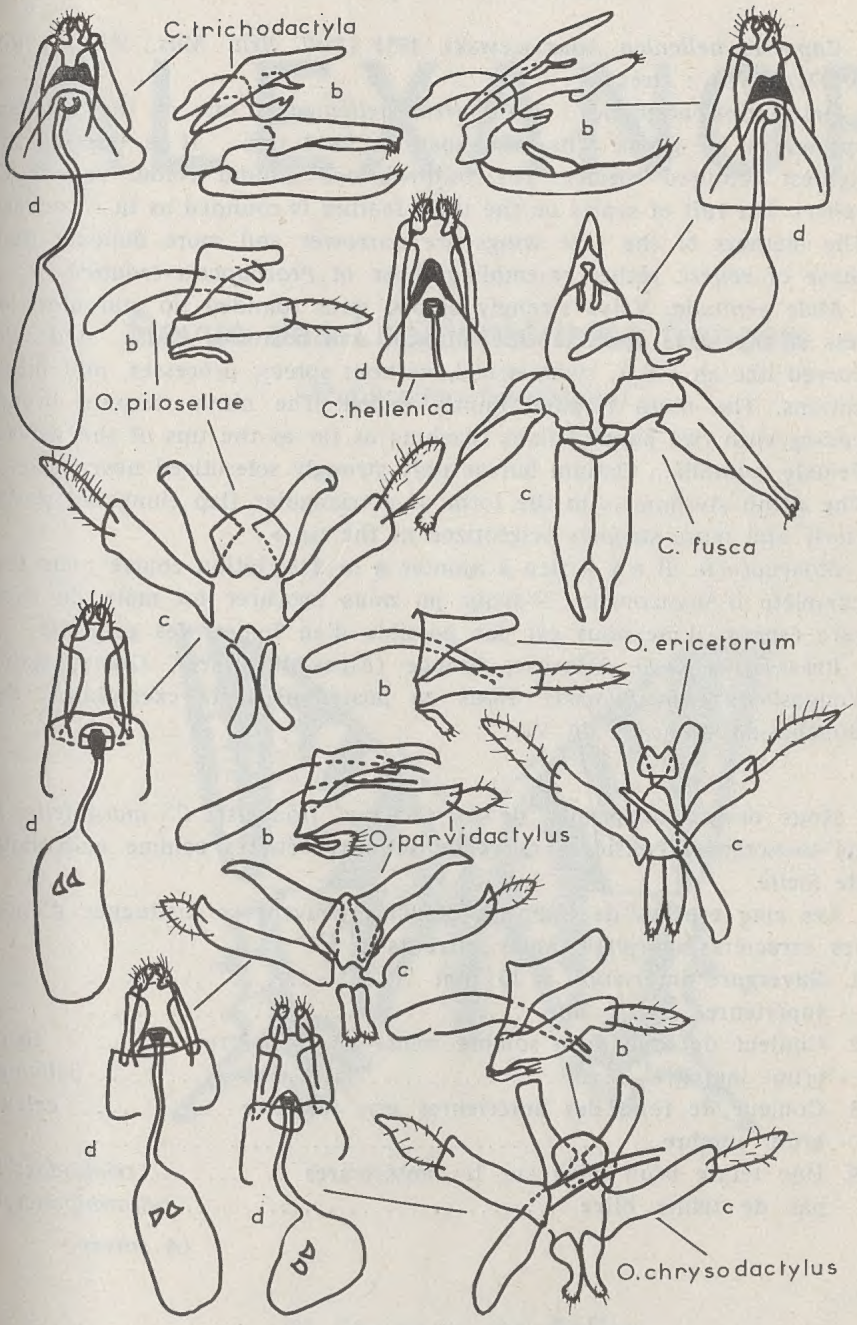
Repartition. Adamczewski signale des captures de ce *Capperia* dans les pays suivants : Allemagne, Autriche, Finlande, Grèce, Hongrie, Pologne, Suisse. Schwarz le cite de Tchécoslovaquie ; Mariani signale *O. leonuri* d'Italie.

Capperia fusca Hofmann

Oxyptilus leonuri Var. *fusca* Hofmann, 1898 (*Ill. Zeitschr. Ent.*, III, p. 339). Type : France.

Description originale : « In Gestalt und Farbung sind jedoch diese Falter etwas von *Ox. leonuri* verschieden, sie sind kleiner und noch dunkler gefärbt, haben nur sehr wenig, manchmal gar keine eingemischte gelbe Schüppenen, namentlich nicht an der Spitze des Vorderzipfels, und können daher als eine Varietät von *Leonuri* gelten, welche ich mit dem Namen *Ox. Leonuri*, var. *fusca* Hfm. bezeichnen will... »

Morphologie. Envergure 13-15 mm. Sa coloration, assez typique, est brun chocolat sombre, teinté de rougeâtre. Cette teinte rougeâtre permet de le séparer de *C. trichodactyla*, teinté de brun olive. Adamczewski (1951) a décrit une forme nouvelle : *C. fusca marrubii*, dont les genitalia sont identiques à ceux de *C. fusca* mais dont la couleur est brun jaunâtre. L'aspect rapproche cette forme de *C. celeusi*, dont elle se sépare par son aspect ramassé, analogue à celui de la forme typique de *C. fusca*.


C. trichodactyla
b
d
b
d
b
O. pilosellae
d
C. hellenica
c
C. fusca
c
O. ericetorum
b
d
dd
b
O. parvidactylus
c
c
b
d
DD
d
DD
c
O. chrysodactylus

Repartition. Belgique (Janmoulle), Suisse (Frey, Hofmann). En France l'espèce existerait dans les Alpes, les Pyrénées et le Centre.

Capperia hellenica Adamczewski

Capperia hellenica Adamczewski, 1951 (*Bull. Brit. Mus., Ent.*, I (5), p. 371). Type : Grèce.

Description originale : « *Capperia hellenica* is one of the smallest species in its genus. The wing-span is 10-14 mm... It is one of the lightest coloured species. The yellow-brown ground colour recalls *C. zelleri*. The tuft of scales on the third feather is rounded as in *C. zelleri*. The feathers of the fore wings are narrower and more delicate than those of *zelleri*, rather resembling those of *Procapperia croatica*.

Male genitalia. Valva strongly arched with rounded tip and more or less of the same width at the anterior and posterior ends... Aedeagus curved like an « S », symmetrical, without spines, processes, and bifurcations. The ninth tergum bluntly ended. The ninth sternum broad, ending with two pointed flaps reaching as far as the tips of the valvae. Female genitalia... Ostium bursae only strongly sclerotized near outlet... The eithth sternum is in the form of a triangular flap elongated posteriorly and more strongly sclerotized at the tip ».

Morphologie. Il n'y a rien à ajouter à la description courte mais très complète d'Adamczewski. N'ayant pu nous procurer un mâle de cette rare espèce, il ne nous est pas possible d'en figurer les genitalia.

Repartition. Asie Mineure, France (Alpes-Maritimes), Grèce, Italie, Yougoslavie (Adamczewski). Nous en possédons deux exemplaires des Bouches-du-Rhône et du Var.

Nous devons supprimer de la faune française *C. marginella Z.* qu'Adamczewski considère après de sérieuses études comme endémique de Sicile.

Les cinq espèces de *Capperia* français peuvent se distinguer d'après les caractères morphologiques suivants :

1. Envergure inférieure à 15 mm 2
— supérieure à 15 mm 3
2. Couleur de fond brun sombre teinté de rougeâtre ..... *fusca*
— brun jaunâtre ..... *hellenica*
3. Couleur de fond des antérieures gris jaunâtre ..... *celeusi*
— brun sombre 4
4. Une teinte brun olive sur les antérieures ..... *trichodactyla*
— pas de teinte olive ..... *britanniodactyla*

(*A suivre.*)

Date de publication de ce fascicule : 15 Avril 1966
Dépôt légal : 2e trimestre 1966

Les Presses. — Pithiviers Le Directeur de la publication : Jean BOURGOGNE

BIBL. DU MUSEUM D'HIST. NATUR.